INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

UNIVERSIDADE D COIMBRA

Lisbon School of Economics & Management
Universidade de Lisboa

Gigantes digitais: concorrência, valor e subjetividades no capitalismo contemporâneo

Samuel Cardoso

Doutoramento em Economia Política

Orientadora:
Doutora Ana Cordeiro Santos, Investigadora Auxiliar,
Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra

Março, 2026

Departamento de Economia Política

Gigantes digitais: concorrência, valor e subjetividades no capitalismo contemporâneo

Samuel Cardoso

Doutoramento em Economia Política

Júri:
Doutor Sérgio Miguel Chilra Lagoa, Professor Associado com Agregação do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa (Presidente);
Doutor Nuno Jorge Rodrigues Teles Sampaio, Professor Adjunto da UFBA – Universidade Federal da Bahia (Brasil);
Doutora Sofia Alexandra Soares de Miranda Ferreira Cruz, Professora Associada com Agregação da Universidade do Porto;
Doutor José Luís de Oliveira Garcia, Investigador Principal com Habilitação aposentado da Universidade de Lisboa;
Doutor Alexandre José Germano de Abreu, Professor Associado da Universidade de Lisboa;
Doutora Ana Cristina Narciso Fernandes Costa, Professora Associada do Iscte – Instituto Universitário de Lisboa;
Doutora Ana Cristina Cordeiro dos Santos, Investigadora Auxiliar da Universidade de Coimbra.

Março, 2026

Aos meus pais, Adelino e Isabel.

Nos anos 20 do século do mesmo nome, para tentar deter o flagelo social da sífilis, que dizimava pobres e exércitos, o biólogo alemão Ehrlich fechou-se no laboratório / Tentou uma experiência e falhou / Tentou duas, falhou / Três, quatro, cinco, seis – falhou sempre / Até que conseguiu um tratamento: chamou-se tratamento "Ehrlich 606" / Mas ainda não conseguia curar a doença sem matar o doente. Então, Ehrlich continuou. Mais uma, e outra, e outra... A cura, finalmente conseguida, chamou-se "Ehrlich 914"/ Quantas vezes já tentámos nós? / Novecentas e catorze? Ainda não! / Seiscentas e seis? Ainda não! / Mas talvez, quem sabe, dez, vinte? / Qual é o preço da esperança? / Acordai! / Acordai, homens que dormis / A embalar a dor / Dos silêncios vis / Vinde no clamor / Das almas viris / Arrancar a flor / Que dorme na raiz! / Estamos de punhos fechados, mas temos as mãos nos bolsos / Então? / Mudar de vida? / Mudar de vida! (…) (Branco, 2007)

(…) Et si on célébrait ceux qui ne célèbrent pas? / Pour une fois, j'aimerais lever mon verre à ceux qui n'en ont pas / À ceux qui n'en ont pas (…) (Stromae, 2022)

Agradecimentos

A ideia do indivíduo totalmente autónomo é uma das ficções do mundo em que vivemos. As opiniões aqui expressas são as minhas, mas o meu eu individuou-se, e continua a individuar-se diariamente, no meio humano, pelo que talvez seja mais correto dizer que são as minhas opiniões formuladas na imersão social em que vivo. Contudo, vinculam-me, evidentemente, apenas a mim.

Este trabalho beneficiou da bolsa da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, IP (FCT) UI/BD/154478/2022, com um plano de trabalhos realizado no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra, e de um financiamento parcial das propinas por parte do meu empregador.

Fazer uma tese é, como Paquete de Oliveira coloca na introdução da sua própria tese (Paquete de Oliveira, 1988), um ato violento pela necessidade de escolher o que fica e o que não tem lugar. Agora que esta tese está terminada, dou-me ao luxo de rejeitar a violência de ter de escolher quem está e quem não está nos agradecimentos.

Faço, por isso, um agradecimento coletivo. Esta tese não seria possível sem o apoio de todas as pessoas da minha vida que são a minha base emocional e intelectual, com quem aprendo e converso sobre tudo, com quem procuro encontrar linhas de fuga dos aparentes becos sem saída em que nos encontramos. Esta tese é o resultado de uma forma de ver o mundo na qual o sujeito é também sempre o coletivo e, por isso, esta tese é também de todas essas pessoas.

Abro, contudo, duas exceções.

À Ana Cordeiro Santos, que superou qualquer ideia pré-concebida daquilo que poderia ser a melhor orientadora que poderia ter tido. Pela inteligência, conhecimento, disponibilidade, interesse, correção e cuidado que sempre demonstrou, um enorme obrigado, que será sempre curto.

Aos meus pais, Adelino e Isabel, às minhas irmãs, Mariana e Marta, e à Rita, por terem cultivado em mim a curiosidade por perceber o mundo e querer conhecer outros mundos melhores. E por tudo o resto, que não cabe aqui, mas não é menos importante.

Resumo

As gigantes digitais constituem um dos pilares das sociedades contemporâneas. Longe de um mero papel de intermediadoras de interações humanas, apresentam uma forte centralidade na engrenagem económica do capitalismo globalizado e nas formas de relacionamento e construção identitária que nele têm lugar. Dispõem, por isso, de um poder infraestrutural que cruza as fronteiras da continuidade e da transformação no capitalismo.

Esta tese procura compreender este poder, as suas ramificações, os seus limites e as questões de fundo que levanta para a compreensão sistémica do capitalismo, a partir do estudo da Alphabet e da Meta. Aquilo que a distingue de outros esforços teóricos não é, no essencial, o propósito, mas a forma como o pretende fazer. A reflexão teórica seguida tem a peculiaridade de combinar três dimensões – a concorrência, o valor e as subjetividades – raramente usadas em conjunto para estabelecer uma compreensão abrangente do papel social desempenhado pelas gigantes digitais nos nossos dias.

Estas dimensões permitem, no nosso entendimento, dar conta do carácter multifacetado do capitalismo enquanto modo de produção e modo de vida que não se cinge à esfera digital e, por essa via, colocar-nos em posição de compreender se as gigantes digitais dispõem de um poder que supera os limites da organização socioeconómica capitalista e dá origem a uma nova ordem social. Ao debruçarmo-nos sobre o tema desta perspetiva, contribuiremos, portanto, para a reflexão sobre as transformações do capitalismo, o funcionamento geral do metabolismo social no presente e as vias para a sua eventual superação.

Palavras-chave: gigantes digitais, capitalismo, concorrência, subjetividades, valor.

Classificação JEL: B51, P12, P16

Abstract

Big Tech companies are one of the pillars of contemporary society. Rather than merely acting as intermediaries in human interactions, they play a central role in the economic machinery of globalised capitalism, as well as in the ways relationships and identities are formed within it. They therefore exhibit infrastructural power that transcends the boundaries of continuity and transformation within capitalism.

This thesis seeks to understand this power, its ramifications and limits, and the fundamental questions it raises for a systemic understanding of capitalism. This study is based on an analysis of Alphabet and Meta. What distinguishes this thesis from other theoretical efforts is not its purpose, but how it intends to achieve it. The theoretical reflection pursued here combines three rarely used dimensions – competition, value, and subjectivities – to establish a comprehensive understanding of the social role played by big tech today.

These dimensions enable us to account for the multifaceted nature of capitalism as a mode of production and as a way of life that extends beyond the digital sphere. In this way, they allow us to determine whether the power of big tech exceeds the limits of capitalist socio-economic organisation, giving rise to a new social order. By focusing on this topic from this perspective, we will contribute to reflections on the transformations of capitalism, the general functioning of the social metabolism today, and possible ways to overcome it.

Keywords: big tech, capitalism, competition, subjectivities, value.

JEL Classification: B51, P12, P16

Índice

Agradecimentos iiiii

Resumo v

Abstract viiii

Índice ixx

Lista de figuras xiii

Lista de quadros xvv

Introdução 1

Secção 1. Mais uma tese sobre as *big tech*? 1

Secção 2. Construir o caminho: o método de investigação 3

Secção 3. O esqueleto da tese 11

Capítulo I. Que é que têm a Alphabet e a Meta que é diferente das outras? 15

Secção 1. Dois bichos raros: Alphabet e Meta 16

1.1. A Internet, a rede primordial 16

1.2. À lupa: Alphabet e Meta 20

Secção 2. As bases corpóreas perante a retórica da imaterialidade: um poder que não vem do céu 38

2.1. A extinção da fisicalidade? 39

2.2. A fisicalidade oculta nos dígitos 41

2.3. O corpo da Alphabet e da Meta: uma nuvem em terra e no mar 43

Secção 3. O derrube das fronteiras sectoriais 48

3.1. A tendência para a concentração e centralização nas *big tech* 49

3.2. As aquisições de empresas pela Alphabet e pela Meta 52

3.3. A expansão transectorial na fuga à ação regulatória 57

Secção 4. O laço entre potência digital e militar 64

4.1. O desenvolvimento do sistema científico norte-americano 65

4.2. Um crescimento alimentado pelas necessidades militares e de inteligência 68

4.3. Rutura ou continuidade histórica? 73

Secção 5. Poder infraestrutural 77

5.1. O que é o poder? 78

5.2. Poder instrumental, poder estrutural e autonomia financeira 83

5.3. O poder infraestrutural: continuidade na singularidade do poder militar dos EUA 84

5.4. O poder infraestrutural da Alphabet e da Meta como continuidade e rutura 88

Capítulo II. O capitalismo em transformação: concorrência, monopólio e imperialismo à luz do digital 93

Secção 1. A transformação das economias capitalistas: concorrência e monopólio na teoria neoclássica e a alternativa de Marx 95

1.1. Os pés de barro da análise neoclássica da concorrência 96

1.2. Marx perante o monopólio 99

Secção 2. O marxismo na interpretação do poder nas relações horizontais entre capitais: concorrência e monopólio 102

2.1. A escola do capitalismo monopolista 103

2.2. As críticas às teorias do capitalismo monopolista e a análise do presente 122

2.3. Tese, antítese, síntese: a concorrência monopolista 132

Secção 3. *Big tech* na armada imperial 135

3.1. A concorrência em ação entre os conflitos imperiais 136

3.2. As *big tech* juntam-se a uma festa que não existe sem elas 143

3.3. Transformação na continuidade: as gigantes digitais no mundo do monopólio concorrencial 145

Capítulo III. O valor nas *big tech*: em busca do tesouro capturado 149

Secção 1. A expressão quantitativa do domínio destas empresas 151

1.1. Google/Alphabet 151

1.2. Facebook/Meta 152

1.3. Um modelo de negócio baseado na publicidade 154

Secção 2. O valor nos serviços, o trabalho produtivo e o capital comercial 155

2.1. O que é o valor? 155

2.2. O valor nos serviços e o caso da publicidade 160
2.3. O capital comercial 164
Secção 3. A relação da Alphabet e da Meta com o valor 166
3.1. O digital como lógica de rapina do trabalho gratuito 167
3.2. Tudo é trabalho? A crítica à lógica de exploração dos utilizadores das *big tech* 171
3.3. A acumulação auxiliada fortuitamente e o digital enquanto campo de disputa de valor 173
Secção 4. A evolução do trabalho produtivo e improdutivo e da produção e troca no contexto das *big tech* 179
4.1. A evolução do trabalho no capitalismo 180
4.2. A captura como central no capitalismo 182
Secção 5. Um, dois, muitos capitais: as *big tech* na tentativa de passagem da captura à produção 187
Capítulo IV. A subjetivação capitalista: do trabalho ao modo de vida capitalista 195
Secção 1. A subjetividade de quem torna as *big tech* possíveis 196
1.1. Os "invisíveis" do digital 197
1.2. A "classe criativa" digital 199
1.3. Organização laboral e autoperceção dos trabalhadores 206
1.4. O trabalho na encruzilhada entre a necessidade económica e o desejo de reconhecimento 208
1.5. O trabalho digital entre diversidade e submissão 217
Secção 2. O digital entre o dano e o prazer 219
2.1. O digital enquanto ferramenta perniciosa 220
2.2. A sedução do digital: prazer, dependência e o encantamento da autonomia 223
2.3. O digital no vazio das alternativas 225
Secção 3. A desesperança como motor do aprofundamento do capitalismo enquanto forma de vida *vs.* a esperança no rompimento do vazio de alternativas 229
3.1. O ópio da nuvem 230
3.2. A redefinição da comunidade como alternativa ao digital 234

Conclusão 239

Secção 1. Uma recapitulação 240

Secção 2. A perturbante resiliência do capitalismo 250

Secção 3. Das dualidades ao binómio continuidade-rutura 256

Secção 4. Capitalismo, uma estranha forma de vida 258

Referências bibliográficas 263

Lista de figuras

Figura 1. Dimensões de análise das *big tech* e suas relações 4
Figura 2. Capitalização bolsista da Google/Alphabet 31
Figura 3. Capitalização bolsista da Facebook/Meta 38
Figura 4. Receitas e resultados líquidos da Alphabet 151
Figura 5. Peso da publicidade nas receitas da Alphabet 152
Figura 6. Receitas e resultados líquidos da Meta 153
Figura 7. Peso da publicidade nas receitas da Meta 153

Lista de quadros

Quadro 1. Aquisições de empresas por parte da Google/Alphabet 53
Quadro 2. Aquisições de empresas por parte do Facebook/Meta 55
Quadro 3. Ações regulatórias visando a Google/Alphabet 60
Quadro 4. Ações regulatórias visando o Facebook/Meta 61

Introdução

> Vivemos no capitalismo, o seu poder parece inelutável – mas o mesmo acontecia com o direito divino dos reis. Qualquer poder humano pode ser combatido e alterado pelos seres humanos. (Le Guin, 2014)

Secção 1. Mais uma tese sobre as *big tech*?

A escrita de uma tese de doutoramento – pelo menos no campo das ciências sociais – é, entre muitas outras coisas, um exercício permanente de tomadas de decisão. As mais exigentes serão, porventura, as que definem *o que não está* na tese. Tudo aquilo que se relaciona com a investigação, mas que se opta por deixar de fora, quer para assegurar que a tese é exequível na prática em termos de dimensão, quer para a tornar suficientemente delimitada para não ser um tratado sobre toda a vida humana em sociedade. Por isso, aceitar dar como terminada uma tese de doutoramento implica, mesmo que não uma convivialidade alegre, uma aceitação dos limites estruturais de uma investigação conduzida ao longo de anos.

Esta tese procura compreender o modelo de negócio e o papel desempenhado na contemporaneidade pelas gigantes digitais (*big tech*), usando como exemplos paradigmáticos os casos das empresas Alphabet e Meta. Esta escolha torna o que dissemos anteriormente um pouco mais penoso, porque estamos perante um objeto de estudo que não só se enquadra num todo social impossível de captar na plenitude, já por si em permanente transformação, mas em que a velocidade dos movimentos é particularmente acelerada. Durante os anos que durou a escrita desta tese, tornou-se mais evidente a centralidade destas empresas, tendo surgido novos factos, com grande foco no domínio geopolítico, que quer confirmaram, quer puseram em teste as teses meditadas.

É, por isso, possível que num curto espaço de tempo as transformações do capitalismo coloquem em causa alguns dos aspetos aqui levantados. Consideramos que o conhecimento em ciências sociais é sempre aproximado e temporário, com a história a encarregar-se de tornar proscritas as dinâmicas sociais substituídas por outras. Esperemos por isso que, historicamente situada, a tese que aqui se avança seja, pelo menos, relativamente aproximada do funcionamento da realidade contemporânea no que respeita aos aspetos que serão discutidos.

Feita esta ressalva, torna-se necessário justificar por que razão se escreve *mais uma* reflexão sobre as *big tech*. Qual o interesse de fazer mais um estudo num tema merecedor de um forte interesse público, intensamente abordado nos meios académicos e fora destes? Consideramos que a tese que aqui se apresenta oferece um novo contributo neste campo, dado que nos propomos fazer uma leitura

distinta, e não repetir o que já foi feito. Nesta tese, são articulados temas e contributos teóricos de uma forma *sui generis*, na medida em que a investigação sobre o papel desempenhado pelas gigantes digitais na reconfiguração do capitalismo digital é feita pela combinação das dimensões da concorrência e do imperialismo, do valor e das subjetividades.

Recusamos as redomas das diferentes áreas de conhecimento, mas parece-nos correto sintetizar esta tese como enquadrando-se na tradição da crítica da economia política. Esta forma de interpretar os assuntos socioeconómicos permite, por um lado, evitar tratar a evolução económica destas empresas como sendo isolada do resto e, por si só, capaz de explicar a totalidade do social – daí, em particular, a escolha de abordar o papel das subjetividades –, ao mesmo tempo que evita fugir aos debates sobre os interesses, motivos e dinâmicas imanentes de funcionamento económico do capitalismo, assentes no valor e que tomam forma através da concorrência.

Esta abordagem permite enquadrar um objeto de estudo historicamente muito recente nas dinâmicas de longo prazo do sistema capitalista. Com base nela, poderemos ir ao encontro do objetivo desta tese, que é compreender em que se baseia e o que restringe o poder destas empresas, e responder à questão de fundo que a anima: as *big tech* detêm um poder insuperável, acima de todos os outros poderes existentes? Isto é, o poder infraestrutural de que dispõem permite-lhes colocar-se acima das dinâmicas concorrenciais, transcender os fundamentos basilares do valor e moldar de forma permanente as subjetividades humanas de uma forma que, em suma, lhes permite comandar um processo de superação da organização socioeconómica capitalista?

Para darmos uma explicação informada sobre esta questão, iremos, nos capítulos que precedem a conclusão, procurar responder a três outras perguntas, para cada uma das dimensões mobilizadas. São elas: como são as gigantes digitais definidas e delimitadas pela concorrência económica e geopolítica? Como se enquadram as gigantes digitais nas e como transformam as dinâmicas de produção e captura de valor? Como é que as subjetividades moldam e são transformadas pelas gigantes digitais?

Justificámos o interesse científico do trabalho que aqui apresentamos, assim como as questões-chave que o norteiam. Antes de o detalhar, sentimos que é necessário fazer uma ressalva. Se a relevância académica é uma condição essencial para uma tese existir, não significa que não haja também outros motivos para a escrever. Talvez faltem mais confissões como as de que "tive uma revelação sobre esse facto enquanto dormia" (Berdiaev, 1947, p. 19) em detrimento da pretensão da necessidade premente de mais uma distinção matizada que dará um contributo fundamental para o alvorar da humanidade, a que o autor ou a autora chegou através de um método científico à prova de bala. Elencamos, neste âmbito, duas ordens de razão: as que se ligam à necessidade de validação perante as outras pessoas e as que são indissociáveis da forma como encaramos o nosso papel no mundo.

Em relação às primeiras, parece-nos pouco questionável assumir que os outros são fundamentais para a forma como existimos, como agimos e como nos vemos a nós próprios, de uma forma que nos parece até trans-histórica, mesmo que assuma preceitos historicamente situados, e que a elaboração intelectual é uma das formas de procurar a validação. Em relação às segundas, é também para nós claro que cada pessoa parte de uma posição social concreta e assume um posicionamento específico (dado que mesmo a ausência aparente de posicionamento é, em si, um posicionamento) perante a sociedade: em concreto, quem escreve esta tese vê-se como ator na tarefa de construção de uma nova história, emancipada, da humanidade, e esta tese é disso reflexo.

Secção 2. Construir o caminho: o método de investigação

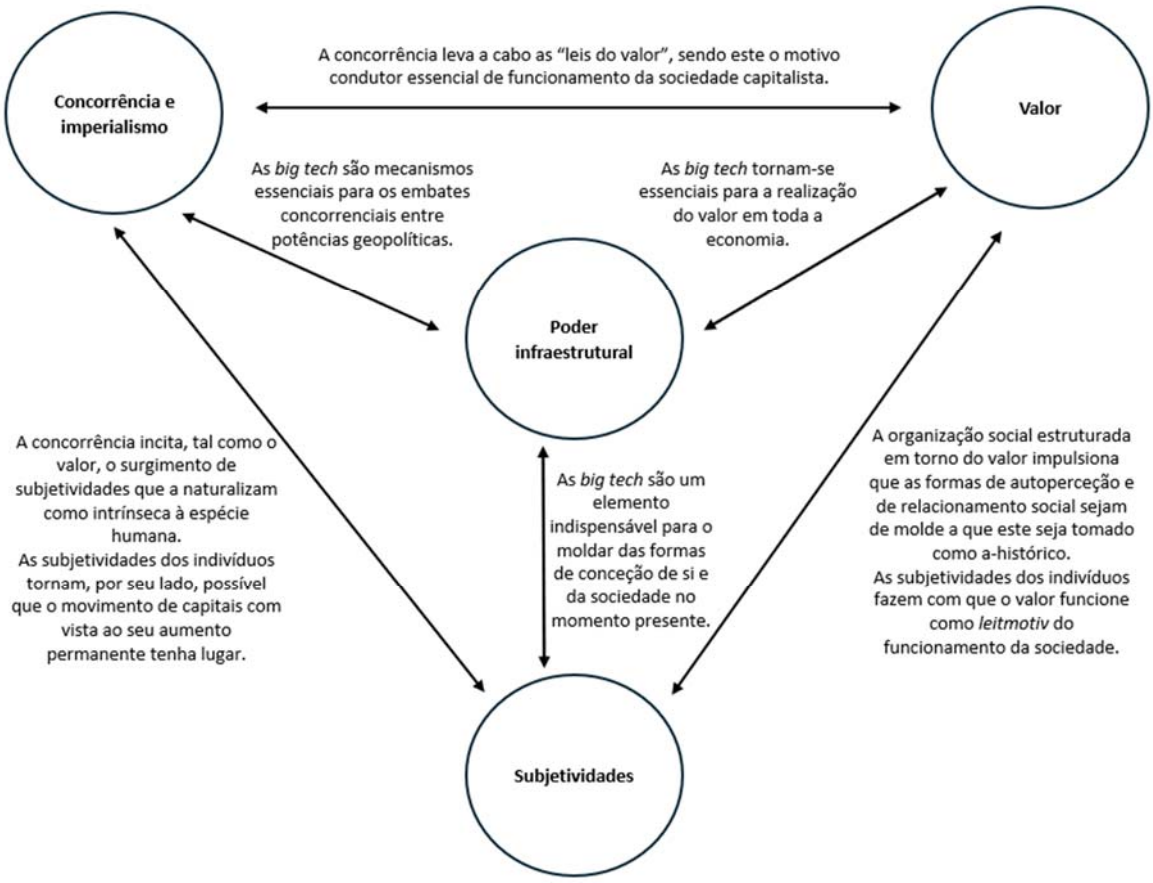
Apresentadas as razões teóricas que validam o interesse desta tese, assim como as perguntas a que procura responder, é o momento de explicarmos como foi concretizado este esforço. Que método seguimos?

Em vez da mais comum abordagem de partir da teoria para realizar uma análise empírica, nesta tese propomo-nos partir da identificação dos traços empíricos da realidade para propor uma leitura teórica própria. Esta é, assim, uma tese teórica. Poderia dizer-se, provocatoriamente, que é uma tese de economia do século XIX para perceber o século XXI, na medida em que se define enquanto exercício reflexivo acerca de estruturas e sistemas sociais em vez de ser marcada por um objetivo mais delimitado e quantificável. Num mundo marcado por uma investigação que não apenas promove o movimento incessante, exigindo a publicação contínua de mais e mais – porventura mimetizando os ritmos do capital para uma rotação cada vez mais acelerada, o que daria pano para mangas para uma outra investigação –, mas também onde os contributos empíricos são encarados como essenciais para qualquer contributo relevante, arriscamo-nos a optar por outro caminho. E, mais do que isso, a ousar dizer que talvez o que falte seja sobretudo alinhar a evidência empírica que tantos investigadores já recolheram para a sistematizar teoricamente. É esse esforço que procuramos fazer.

Nesta tese, parte-se da leitura de muitos outros trabalhos académicos, uns mais teóricos, outros mais empíricos, que se conjugam com a recolha de outras informações, como notícias de jornal ou relatórios de contas de empresas. A partir daqui, pode-se, antes de mais, delimitar, descrever e situar o objeto de estudo. E é do entrelaçamento e do confronto entre estes diferentes contributos que são geradas as sínteses que permitem criar um entendimento multidimensional do papel socioeconómico das *big tech*.

No diagrama abaixo, ilustramos as ligações entre as diferentes dimensões mobilizadas nesta tese.

Figura 1. Dimensões de análise das *big tech* e suas relações



No centro do diagrama, encontra-se o poder infraestrutural que é definidor destas empresas, o cerne desta tese, que as três dimensões de análise procuram compreender à luz das perguntas anteriormente elencadas. As três dimensões exploradas serão, como veremos, essenciais para a existência desse poder, dado o papel central que as *big tech* desempenham na disputa económica e geopolítica, na realização de valor e no moldar das subjetividades.

Por outro lado, as diferentes dimensões estão inter-relacionadas, como expresso nas ligações pressupostas no diagrama e que serão exploradas ao longo da tese, na medida em que representam diferentes aspetos do todo social que se procura captar. A ligação entre concorrência e valor é determinante para o funcionamento económico do capitalismo, dado que a concorrência é o mecanismo que coloca em movimento os capitais que asseguram a reprodução ampliada de valor, ao mesmo tempo que a disputa pela realização do valor molda todos os movimentos de capitais e os conflitos geopolíticos. A ligação entre valor e subjetividades associa-se à constatação de que o valor, em última instância o elemento definidor do capitalismo, tende a ser encarado como correspondendo à única forma possível de organização da riqueza social, devido ao carácter totalizante do capitalismo como narrativa sobre a espécie humana. Esta visão a-histórica é instrumental para intensificar este carácter e moldar o pensamento dos indivíduos por forma a colaborarem com o paradigma de organização social existente. Sem a validação social da guerra, por exemplo, uma das formas possíveis

para aumentar a taxa de lucro – na medida em que a guerra é caracterizada pela destruição de fábricas e outras formas de capital constante, o que reduz a composição orgânica do capital[1] e torna, assim, os lucros mais expressivos face ao capital total – é dificultada. No entanto, apesar de nas subjetividades dos indivíduos residirem as bases que tornam possível o funcionamento da engrenagem capitalista, coexistem também subjetividades críticas do capitalismo ou mesmo visantes à sua superação. No que respeita à ligação entre concorrência e subjetividades, há vários paralelos com a relação entre valor e subjetividades, com estas a facilitarem que sejam encaradas como inevitáveis as consequências sociais nocivas que podem ser associadas à concorrência (como o encerramento de unidades produtivas e o despedimento de trabalhadores). Contudo, as contradições entre a realidade e a pretensa igualdade e prosperidade promovida pela livre concorrência abrem o espaço para que o funcionamento da sociedade seja colocado em causa.

Poderíamos ainda adicionar uma seta unificadora das três dimensões ao diagrama, o que não fizemos por razões de legibilidade gráfica, que refletisse a forma como a concorrência e o valor funcionam como mecanismos de dominação humana que sujeitam de forma transversal os indivíduos, mesmo os da classe dominante, ao sistema capitalista, e fazem com que a forma como estes agem e pensam seja condicionada por essa sujeição.

A articulação que será feita entre estas diferentes dimensões procura combinar tradições académicas distintas, uma escolha que se prende, desde logo, com as caraterísticas do objeto de estudo escolhido. Sendo as *big tech* uma novidade histórica, considerou-se necessário trazer contributos dispersos no que respeita aos temas específicos tratados e aos quadros teóricos que os norteiam. Embora esta opção não se faça sem riscos, nomeadamente o de um excessivo ecletismo dificultador da formação de uma tese comum, considera-se que estes são controlados, particularmente pelas escolhas metodológicas definidoras da tese que apresentamos de seguida.

Como podem contributos tão dispersos no âmbito, no método e na tradição teórica ser combinados para alimentar uma tese de conjunto? Através da mobilização de um quadro comum de compreensão da realidade, que procura desvendá-la em toda a sua complexidade. Procuramos, através da mobilização de uma teoria sobre as estruturas sociais, evitar cair num lugar-comum que defenda que todos os fatores influenciam todos os outros. Como Marcuse sublinha, só "no quadro de uma *teoria* da sociedade é possível definir este contexto real em que os aspetos particulares recebem o seu verdadeiro sentido" (Marcuse, 1964, p. 241).

Isto não significa que se considere que uma tese geral sobre as lógicas de funcionamento da sociedade num dado momento histórico seja capaz de compreender todas as dinâmicas humanas

[1] Os conceitos de capital constante e de composição orgânica do capital serão explicados e explorados com maior detalhe posteriormente.

existentes. Uma teoria social é sempre aproximativa e simplificadora da realidade, pelo que não se pode pretender que abarque o real na sua totalidade. Se pretendesse fazê-lo, deixaria de conseguir identificar os traços gerais e simplificadores do funcionamento da orgânica social que podem ser usados para gizar um entendimento abrangente desta orgânica.

A escolha de enquadrar globalmente os diferentes contributos mobilizados num quadro teórico estabelecido e transversal a toda a tese recai no marxismo. Esta decisão parte da premissa de que este referencial teórico oferece a melhor base para entender as dinâmicas de fundo de funcionamento socioeconómico do sistema capitalista.

Partindo da ideia de que "(…) é o estado de coisas estabelecido que determina a vida dos indivíduos" (Marcuse, 1964, p. 260), Marx recusa a separação entre a economia e o resto do social, tratando a economia capitalista como um conjunto de relações sociais dinâmicas, o que lhe permite compreender as relações de dominação e o sistema de poder nos quais estas assentam (Mau, 2023, pp. 5–8). Por isso, evita não apenas o economicismo que toma todas as dinâmicas económicas como autónomas dos arranjos sociais, como recusa igualmente a existência de um pretenso carácter trans-histórico nas dinâmicas socioeconómicas, que assume que categorias como valor e mercados sempre existiram e sempre existirão. Ao afirmar o carácter historicamente específico do que analisa, o método de Marx não propõe uma dedução lógica, mas antes uma exploração a fundo das categorias de análise que convoca, o que lhe permite destrinçar aparência e essência e aproximar o seu modelo analítico da realidade. Postone explora de forma contundente a abordagem de Marx à construção de conhecimento, ao defender que

> [o] ponto de partida, a mercadoria (...) é validado retroativamente pelo argumento à medida que se desenvolve, pela sua capacidade de explicar as tendências de desenvolvimento do capitalismo e pela sua capacidade de explicar os fenómenos que aparentemente contradizem a validade das categorias iniciais. Ou seja, a categoria da mercadoria pressupõe a [categoria] do capital e é validada pelo poder e rigor da análise do capitalismo para o qual serve como ponto de partida. (Postone, 1993, p. 141)

O marxismo é, importa enfatizar, uma teoria geral de funcionamento não de todas as sociedades, mas da sociedade capitalista. E, para o fazer, coloca uma enorme centralidade na questão do poder, procurando perceber como o poder do capital é criado, reproduzido, ampliado e colocado em causa. Não nos parece, por isso, exagerada a consideração de Mau de que "(…) nenhuma tradição intelectual colocou a questão do poder do capital de forma tão persistente como o marxismo" (Mau, 2023, p. 48).

Seguindo a divisão proposta por Uno (1980, p. xxiii), a mobilização do marxismo pode ser feita em diferentes níveis de abstração: o primeiro, mais abstrato, corresponde à teoria pura do capitalismo, o segundo diz respeito às fases do desenvolvimento capitalista, enquanto o terceiro remete para a análise empírica do capitalismo contemporâneo. Aqui, não se pretende repetir o que Marx fez muito

melhor do que faríamos, que corresponde ao primeiro nível, mas antes contribuir para acrescentar conhecimento, passando do geral para o particular, investigando as dinâmicas socioeconómicas concretas do presente. Por isso, a análise que é feita combina os segundos e terceiros níveis de análise. A grelha de análise marxista será mobilizada em função das diferentes dimensões analisadas, o que nos faz recorrer a conceitos como o de poder, concorrência, valor, acumulação ou reprodução alargada de um prisma marxista, à medida que sejam necessários para desvendar os aspetos da realidade social que nos propomos compreender.

Evidentemente, a escolha do marxismo presume que vivemos em capitalismo, como discutiremos mais adiante. No entanto, é inclusivamente mais ambiciosa: consideramos que vivemos numa forma mais pura de capitalismo do que a existente aquando da vida de Marx, como Mandel defende (Mandel, 1972, pp. 29–30, 58, 176, 271) e como se procurará demonstrar ao longo desta tese, nomeadamente à luz das expressões contemporâneas da concorrência e das subjetividades, que nos fazem encarar o capitalismo não apenas enquanto um modo de produção, mas também enquanto uma forma de vida em sociedade. O próprio Marx antevê este "apuramento" do capitalismo à medida que este se consolide historicamente, pela forma como assume que

> (…) é pressuposto que as leis do modo capitalista de produção se desenvolvem de modo puro. Na realidade, apenas subsiste sempre aproximação; mas esta aproximação é tanto maior quanto mais o modo capitalista de produção está desenvolvido, e quanto mais é eliminada a sua contaminação por, e amálgama com [o que resta] de situações económicas anteriores. (Marx, 1894a, p. 201)

A utilização do marxismo como base teórica de análise e entrelaçamento das diferentes partes desta tese não pretende ser uma exegese, até porque o seu pensamento abre portas para diferentes interpretações. A questão é, para nós, procurar perceber de que forma os seus contributos podem ajudar a explicar a realidade – o que não significa tanto repetir tudo o que Marx escreveu, porque colocar as coisas desta forma representaria apenas uma repetição, mas sim ser fiel a uma postura de honestidade intelectual que mergulhe nos seus contributos e procure encontrar neles a potência de ajudar a explicar o capitalismo. Partindo da rejeição de uma visão cristalizada e acabada do marxismo, como se esse tivesse sido encerrado com a morte do seu autor fundador e se devesse ignorar as transformações económico-sociais que se seguiram, considera-se útil mobilizar contributos de autores que procuraram atualizá-lo, com vista a perceber aquilo que se mantém atual e identificar as diferenças que justificam atualizar a teoria à vista das transformações dos nossos dias. Neste âmbito, destacamos, entre vários outros nomes possíveis, autores como Alex Callinicos, Anwar Shaikh, Bruce Robinson, Edward Comor, Ernest Mandel, Fredric Jameson, John Weeks, Mark Fisher, Moishe Postone e Soren Mau. Com esta abordagem pretende-se encarar estas teorias do campo marxista como uma força viva, em permanente mutação, assim como o objeto de análise que retratam. Se há algo que sabemos sobre

o capital, é que ele não para; também a teoria e a prática que o pretendem compreender ou transcender devem ter um carácter dinâmico.

Persistirão, ainda assim, diversos traços do funcionamento das sociedades humanas contemporâneas que o marxismo não acomodará. Isso é inevitável usando o marxismo, como o seria com qualquer outra teoria social, que para ser perfeita teria de ser tão completa que perderia a capacidade de ser útil para uma compreensão do real, e não é por si problemático. Notamos também que, ao considerarmos o marxismo o prisma mais útil para compreender as relações socioeconómicas específicas do capitalismo, não desconsideramos que outras visões, legítimas, existem e existirão, mais próximas e mais distantes desta. Foge do âmbito desta tese definir que fenómenos é que outras teorias poderão ser melhores a explicar, assim como definir em que domínios é que o marxismo está desatualizado, seja em temas específicos ou em termos gerais. O que é essencial é que consideramos que, para a explicação dos fenómenos socioeconómicos que exploraremos nesta tese, retém um enorme poder explicativo. Aquilo que procurámos construir foi uma tese que oferece uma interpretação própria e não litúrgica, que é honesta nos pressupostos que assume e que pode ser avaliada e posta à prova criticamente com base nas questões teóricas que suscita ou nos desenvolvimentos que venham a suceder.

Em suma, o uso do marxismo como tronco comum de análise pretendeu manter uma consistência metodológica, num contexto em que se dialogou com outros campos teóricos com o propósito de oferecer uma pauta de leitura mais fiel às especificidades da realidade que se apresenta, ainda sub-analisada nos estudos marxistas. Partindo desta escolha, recusou-se uma visão estreita dos contributos marxistas, dialogando com diferentes interpretações do mesmo. Procurámos, portanto, adotar uma postura não sectária, quer problematizando as divergências no campo marxista que se revestem de interesse para o objeto de estudo, quer cruzando-as com explicações de outros campos de análise. Assim, usámos desde logo trabalhos que exploram aspetos técnicos da Internet em geral e das *big tech* em particular, alguns escritos em domínios académicos bastante distantes da economia política como as ciências da computação ou as neurociências, na medida em que nos permitiram assentar a nossa reflexão teórica em bases de conhecimento sustentadas. Dialogámos, igualmente, com contributos da teoria neoclássica da economia, quer para contestar a sua hegemonia no pensamento económico e contrastar com os entendimentos marxistas, quer para, no caso da reflexão sobre a regulação antimonopolista, percebermos os desafios e os limites que os reguladores, que baseiam a sua atuação nesse quadro teórico, enfrentam. Consideramos que esta abordagem nos permitiu esboçar um entendimento mais fidedigno das especificidades do funcionamento da realidade contemporânea, dentro do âmbito do que estudamos.

Sabemos que esta escolha metodológica não está alinhada com os cânones que consideram que é necessário um acrescento empírico para justificar a validade de qualquer novo contributo académico.

No entanto, a formulação teórica pode ser *em si* um contributo para o avanço do conhecimento sobre um tema, servindo de mediador para os dados empíricos que lhe são pré-existentes. A tarefa a que nos propomos é precisamente essa, a de passar de uma dimensão de observação, de aparência à superfície, para a exploração da essência que a justifica, que necessita de ser formulada de forma abstrata.

Como a tradição epistemológica do realismo crítico dá conta (Bhaskar, 1975; Collier, 1994; Lawson, 1997; Archer *et al.*, 2013), o empirismo não capta por si próprio as relações causais que estão na base dos eventos observados – que, no que toca aos fenómenos sociais, não são passíveis de sistematização em função de leis a-históricas e de pendor universalizante aplicáveis ao domínio do mundo natural, como o que é estudado por ciências como a física. Neste sentido, privilegiamos a discussão dos mecanismos em que assentam os fenómenos empiricamente verificados, procurando desenvolver categorias analíticas que se mostrem capazes de decifrar a realidade social, não repetindo o que outros já fizeram, mas reestruturando de forma crítica as investigações precedentes, colocando-as em diálogo e sistematizando as evidências empíricas para que apontam. O nosso acrescento não é, portanto, por via da recolha e apresentação de dados, mas sim da compreensão que se pode formular em torno desses dados. Propomos uma *nova leitura teórica* de uma realidade já amplamente explorada teórica e empiricamente por outros.

Teria sido, ainda assim, uma possibilidade fazer trabalho empírico não baseado na recolha de dados convencionais, mas na realização de entrevistas. Não o fizemos por duas razões. Primeiro, pela dificuldade de conseguir entrevistas a quadros relevantes destas empresas, na medida em que entrar em diálogo apenas com quadros intermédios não seria provavelmente suficiente para perceber as visões estratégicas destas empresas. E, segundo, porque privilegiámos uma abordagem que encara o capitalismo como um sistema de poder abstrato e impessoal, o que torna menos determinante a compreensão do que as figuras mais proeminentes das *big tech* têm sobre o seu contributo para o funcionamento do sistema. Como Marx enfatiza, as aparências não correspondem, no capitalismo, à essência do seu funcionamento. Assim,

> *[n]a concorrência, tudo aparece, portanto, invertido*. A figura acabada das relações económicas tal como ela se mostra à superfície na sua existência real – e, por conseguinte, também nas representações em que os portadores e [os] agentes dessas relações procuram esclarecer-se acerca delas – é muito diversa da (e, de facto, invertida), oposta à, sua figura nuclear interna, essencial, mas oculta, e ao conceito que lhe corresponde. (Marx, 1894a, p. 237)

Seria, notamos, um caminho possível e com um forte potencial para um outro tipo de tese. Como nas outras escolhas temáticas e metodológicas, o assumir de um caminho teórico é indissociável da exigente escolha de preterir outras possibilidades, que tornariam a tese algo diferente. Uma tese, tal

como uma pessoa, só se torna "(…) alguma coisa excluindo outras possibilidades de ser, outras vidas possíveis (…)" (Louis, 2016, p. 170).

Consideramos que os temas tratados, a articulação que deles faremos e o método que detalharemos de seguida nos permitem oferecer uma compreensão teórica própria, distinta das demais, de como as gigantes digitais participam e transformam o capitalismo. Poderemos, com o estabelecimento de um entendimento multifacetado e completo do tema, participar de forma informada nos debates em torno destas transformações.

Deste modo, a presente tese permite interpelar, por exemplo, a ideia segundo a qual estaria em curso uma tendência para a abolição da produção de bens corpóreos e, mais especificamente, a noção de que estas empresas dispensariam a fisicalidade nas suas atividades fulcrais. A investigação posiciona-se igualmente nos debates em torno da alegada substituição das dinâmicas produtivas pela primazia da renda, bem como naqueles que procuram compreender de que forma se estrutura a relação destas empresas com o valor: serão as *big tech* independentes das dinâmicas do valor socialmente produzido e do trabalho assalariado, assentando fundamentalmente no trabalho não pago dos seus utilizadores? Noutro plano, a tese problematiza a conceção da regulação como forma primordial de contenção do poder destas empresas, articulando-a com o debate concorrencial: estaremos perante agentes económicos que rompem com qualquer forma substantiva de concorrência e que suplantam a soberania dos Estados mais poderosos, ou, pelo contrário, constituem um campo estratégico para a consolidação do poder desses mesmos Estados? Adicionalmente, a reflexão desenvolvida permite problematizar a aparente contradição entre a utilização prazerosa das ferramentas digitais e a constatação empírica dos seus efeitos psicossociais negativos.

Finalmente, a tese posiciona-se face a debates mais abrangentes sobre a própria natureza do sistema em que vivemos. Haverá uma rutura face a uma pureza existente em fases históricas anteriores do capitalismo? Será mais esclarecedor pensar o capitalismo como uma totalidade articulada ou como uma constelação de "capitalismos" – digital, patriarcal, racial, entre outros? Estaremos perante um aprofundamento das formas capitalistas existentes ou perante uma transição histórica para um pós-capitalismo de tipo feudal? Ao dialogar com estas questões, a investigação procura contribuir para uma compreensão crítica do presente, articulando as transformações impulsionadas pelas gigantes digitais com as determinações estruturais mais amplas do capitalismo. Entendemos, por isso, que a abordagem seguida garante que, embora o objeto de estudo desta tese seja amplamente discutido no espaço académico e mediático, se faz uma análise nova e válida para o compreender.

Secção 3. O esqueleto da tese

Resta-nos, agora, apresentar a estrutura da tese. Esta divide-se em quatro capítulos, um primeiro de enquadramento e os seguintes que cobrem as três dimensões exploradas e procuram responder às questões parcelares que informarão, em conjunto, a definição de uma resposta à pergunta de fundo que mobiliza esta tese, que será dada no capítulo conclusivo da mesma.

No Capítulo I procurar-se-á apresentar as *big tech* e lançar as linhas mestras que permitem perceber como pode o poder das gigantes digitais ser concebido numa perspetiva crítica de economia política. Na Secção 1 será, desde logo, feito o enquadramento destas empresas, situando-as no paradigma tecnológico inaugurado pelo advento da Internet e explicada a emergência das *big tech* dentro desta. De seguida, será justificada a escolha da Alphabet e da Meta como pontos focais de análise, uma escolha que pretende facilitar a delimitação da tese e ser consistente com o intuito de identificar os traços chave das gigantes digitais. Partindo desse enquadramento, esta secção é concluída com a descrição do momento fundacional e da evolução histórica de cada uma destas empresas, cruzando os principais aspetos do desenvolvimento institucional destas empresas com dados económicos relevantes para as situar e ao seu modelo de negócio.

Na Secção 2, explorar-se-á a questão da relação destas empresas com a condição de existência corpórea do mundo, tomando como assente que a realidade presente é material, dado que resulta da combinação de fatores corpóreos e subjetivos. Partindo da discussão geral sobre a produção contemporânea do mundo, tentaremos compreender como podemos encarar a metáfora da "nuvem" (*cloud*) que é pretensamente um dos traços definidores destas empresas e do seu poder. Na Secção 3, por seu lado, será estudada a forma como, à medida que a Alphabet e a Meta se consolidaram, alargaram também o seu espectro de atuação, assumindo um raio de ação transectorial. Procurar-se-á perceber de que formas os quadros de análise e de regulação baseados no pressuposto da existência de mercados específicos são impactados por estes desenvolvimentos.

Na Secção 4 são abordadas as formas de interligação entre as *big tech* e o Estado, focando o caso dos Estados Unidos da América, nomeadamente no que respeita às agendas militares e de inteligência. Esta reflexão remete para a relação entre a soberania de Estado e o poder dos capitais reunidos nas empresas, que será indagada na Secção 5, que ultima o capítulo. Procuraremos compreender como é que este poder das *big tech*, que definimos como infraestrutural, pode ser interpretado à luz da evolução histórica do capitalismo. Terminamos assim o Capítulo I a abordar o tema transversal desta tese, que procuraremos dissecar – como surge este poder, como é constrangido e como pode ser compreendido face às dinâmicas gerais de poder da sociedade – nos restantes capítulos.

No Capítulo II pretende-se compreender de que formas são as gigantes digitais definidas e delimitadas pela concorrência económica e geopolítica. Começamos por discutir as trajetórias de

evolução histórica das economias capitalistas, nelas situando a concorrência e o monopólio e contrastando a interpretação neoclássica da relação entre estes conceitos com os contributos de Marx sobre a mesma. Estes contributos não devem, no nosso entender, encerrar a discussão sobre a concorrência no campo do marxismo, à luz da sua ambivalência e dos desenvolvimentos ulteriores em termos das dinâmicas de concorrência e monopólio que tiveram lugar com a consolidação do capitalismo. Por essa razão, na Secção 2 são apresentadas diferentes reflexões de tradição marxista sobre o tema, cuja análise e contraste servem de base para o entendimento que se assume nesta tese. De seguida, procurar-se-á combinar esta leitura com a expressão geopolítica da concorrência, ou seja, o imperialismo. E, nessa Secção 3, esta reflexão teórica é interligada com os desenvolvimentos associados às gigantes digitais, procurando perceber o papel que estas desempenham nestes processos e como são por eles enquadradas.

No Capítulo III discute-se como participam os gigantes digitais nas dinâmicas de produção e captura de valor e, simultaneamente, como as transformam. Esse esforço começa por compreender como é que o modelo económico da Alphabet e da Meta se erige em termos das fontes de receita. Na Secção 2, faz-se uma distinção conceptual entre produção e captura de valor no capitalismo, por forma a ser possível situar estas empresas concretas na disputa entre diferentes empresas e ramos de atividade, na secção seguinte. Procura-se, igualmente, compreender como pode ser cruzada a distinção entre produção e captura com o domínio do trabalho, traçando a sua evolução histórica na Secção 4 e conferindo as bases para, na Secção 5, debater como é que a Alphabet e a Meta pretendem transformar o seu modelo de negócio para o tornar mais robusto à dificuldade crescente de gerar mais valor no capitalismo.

No Capítulo IV tentar-se-á compreender como as subjetividades dos indivíduos contemporâneos moldam e são transformadas pelas gigantes digitais. Iniciaremos este capítulo final a indagar como encaram os trabalhadores das *big tech* a sua função, quer em termos dos seus direitos enquanto trabalhadores, quer na forma como se relacionam com os impactos sociais da sua atividade. Para o efeito, usaremos duas tipologias distintas de trabalhadores das *big tech*, os "invisíveis" e os "criativos", para captar aquilo que é transversal e aquilo que é específico nas formas de encarar o trabalho e de aceitar levá-lo a cabo. Procuraremos, de seguida, compreender porque é que aqueles que não dependem das ferramentas digitais como forma de emprego e de rendimento optam, ainda assim, por usá-las, discutindo a contradição entre os efeitos nocivos e o prazer associados ao seu uso excessivo. Terminaremos o capítulo a discutir de que formas é que esta utilização não apenas reflete as caraterísticas da existência humana no capitalismo contemporâneo, como contribui para as aprofundar, mas não o daremos por concluído sem antes identificar potenciais linhas de fuga.

Por fim, a Conclusão procurará articular os diferentes contributos para compreender em que assenta e o que limita o poder destas empresas, interpelando a afirmação de Ursula le Guin que serve

de epígrafe a esta introdução. Estaremos, nesse momento, em condições de perceber se estas empresas terão rompido os limites ao seu poder ou se, pelo contrário, este será superável.

Procuraremos, em suma, traçar um entendimento sistémico da engrenagem capitalista contemporânea através da reflexão sobre as transformações impulsionadas pelas gigantes digitais. Faremo-lo articulando três dimensões de análise – a concorrência, o valor e as subjetividades – que consideramos adequadas para estabelecer um entendimento holístico do capitalismo, encarando-o como um modo de produção e um modo de vida multifacetado e não apenas definido pela arena digital.

Da nossa reflexão, resultará a tese de que as gigantes digitais são um elemento crucial na intensificação dos conflitos inter-imperiais, de que servem como pontos de passagem necessários para realizar o valor e de que funcionam como uma fonte de prazer para os sujeitos contemporâneos, estimulando em função disso uma sublimação do funcionamento da sociedade capitalista. Não o fazem, contudo, com um poder acima de todos os outros, na medida em que as transformações que trazem ao capitalismo não são de molde a torná-lo obsoleto – o que valida retroativamente as dimensões de análise escolhidas. O seu poder é, assim, simultaneamente imenso e superável.[2]

[2] Notamos que as traduções são da responsabilidade integral do autor. No caso de versões em português do Brasil, estas foram adaptadas para português de Portugal. Fizeram-se, igualmente, ajustes para conciliar as transcrições com o novo acordo ortográfico. Salvo indicação em contrário, os itálicos usados nas citações replicam a ênfase usada pelos autores originais, quer através do itálico, do negrito ou do sublinhado.

CAPÍTULO I

Que é que têm a Alphabet e a Meta que é diferente das outras?

Que é que tem o Barnabé que é diferente dos outros? (Godinho, 1972)

Neste capítulo iremos apresentar o nosso objeto de estudo: a Alphabet e a Meta, duas empresas que são, como procuraremos demonstrar, essenciais para o capitalismo contemporâneo. Através de um conjunto de dimensões – a sua fisicalidade, a forma como se enquadram na divisão entre sectores de atividade económica e a sua relação com os interesses militares – podemos traçar um entendimento do poder de que dispõem estas empresas. Nos capítulos seguintes, por seu lado, indagaremos como este poder se situa perante as dinâmicas concorrenciais, de produção e captura de valor e de construção identitária no capitalismo e é por elas alimentado ou constrangido.

Na Secção 1, abordaremos o que são e de onde vêm as *big tech*, de que as duas empresas estudadas são exemplos paradigmáticos, situando-as historicamente numa trajetória tecnológica mais longa. Com este quadro geral estabelecido, iremos justificar a escolha da Alphabet e da Meta como modelos representativos e apresentar a sua trajetória de desenvolvimento e transformação, desde a sua criação até 2024[3].

De seguida, na Secção 2, procuraremos perceber como é que a presença da "economia digital" se relaciona com a existência corpórea do mundo. Compreendemos que a metáfora da nuvem esconde mais do que mostra, perante a importância que os aspetos diretamente físicos retêm. O digital não existe apenas restringido pela fisicalidade do mundo: é, ele próprio, um elemento-chave dessa fisicalidade.

Na Secção 3 tentaremos compreender as atividades destas empresas de um outro ângulo, o da divisão da economia entre "sectores", articulando esta reflexão com o entendimento da dificuldade que um quadro conceptual e regulatório baseado numa distinção entre sectores de atividade tem em tratar as especificidades da Alphabet e da Meta.

Na Secção 4 situaremos estas empresas como encontrando-se intimamente ligadas ao aparelho militar americano, não em resultado de um plano conspiracionista, mas reflexo de uma dinâmica mutuamente benéfica e de interdependência entre empresas privadas e Estado.

[3] Nalguns casos, em que consideramos justificado, utilizamos eventos que tiveram lugar em 2025.

Estas diferentes indagações criam as bases para compreendermos como se estabelece o poder infraestrutural de que gozam estas empresas. A partir daqui, e tendo em mente que estas estão sedeadas nos EUA, tentaremos compreender de que forma o vínculo a este Estado (doravante, apresentado igualmente como Estado americano ou norte-americano) chega aos dias de hoje: quebrado, com a autonomização total destas empresas face ao Estado, ou reinventado, numa aliança fluida entre *big tech* e Estado?

Secção 1. Dois bichos raros: Alphabet e Meta

> No caso da Alphabet e do Facebook, esse modelo baseia-se na venda de publicidade (…). (Morozov, 2018, p. 149)

Nesta secção, procuraremos enquadrar a atividade destas empresas, paradigmáticas da tecnologia contemporânea e elementos poderosos na vida socioeconómica a nível mundial. Para o fazer, começamos por enquadrar a Internet, um sistema tecnológico particularmente complexo, no qual cabem as *big tech*, de que a Alphabet e a Meta são exemplos primordiais. Argumentamos que estas duas empresas justificam um olhar atento, à luz das especificidades que as caraterizam e das novidades que trazem. No fim da secção, analisaremos com mais detalhe cada uma destas empresas, desde os momentos fundadores até à atualidade, procurando perceber o contexto em que surgiram, as opções estratégicas que tomaram e a sua situação presente.

1.1. A Internet, a rede primordial

> (…) a Internet é apenas um conjunto de regras sobre como movimentar dados entre dois pontos. (Shirky, 2011, p. 61)

Situando-se esta dissertação no campo das ciências sociais, não deixa de ser importante perceber os contornos gerais das inovações técnicas que culminaram na invenção da Internet como hoje a conhecemos[4]. Com base na combinação de contributos como os de Marcuse (1964), Agazzi (1998), Sterne (2003) ou Musso (2016), partimos de uma definição de técnica como reunindo os saberes, as competências e os instrumentos que o ser humano mobiliza para impactar o ambiente que o rodeia, ou seja, a arte de dominar os ofícios. A tecnologia corresponde não apenas à agregação destas competências e saberes, mas igualmente ao modo de produção que faz com que estes gerem bens

[4] O decisão de não focar esta tese nos mecanismos técnicos pressupõe, tal como Cowen (2014, p. 23) defende, que os problemas essenciais que aqui se colocam não são de ordem técnica.

materiais e relações sociais e ao estudo da técnica, observando os ofícios por forma a produzir e reproduzir conhecimento. A tecnologia é, assim, a sistematização da técnica, quer no campo material, quer no campo das ideias, contribuindo para a formação da ciência.

Autores como Abbate (1994, 2000), Salus (1995), Hauben e Hauben (1998), Lukasik (2011), Paloque-Bergès e Schafer (2019), Schafer, Cooper e Paloque-Bergès (2019) e Packard (2020, 2023) traçam a história da evolução da ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network* – Rede da Agência para Projetos de Pesquisa Avançada), que culminou na invenção da Internet, explorando a interação entre diferentes aspetos técnicos e não-técnicos que moldou a construção das redes de partilha de informação digital.

A ARPA (*Advanced Research Projects Agency* – Agência para Projetos de Pesquisa Avançada) foi um corpo de investigação integrado no Departamento de Defesa (*Department of Defense*) dos EUA, fundado em 1958 num contexto de disputa da supremacia global entre os EUA e a URSS no campo do conhecimento militar, nomeadamente marcado pelo lançamento do satélite Sputnik pela URSS no ano anterior. Em concreto, procurava-se criar um sistema descentralizado de milhares de computadores que se podiam unir entre si através de diferentes mecanismos de ligação, para evitar que, na eventualidade de uma guerra nuclear com a URSS, esta conseguisse destruir ou apoderar-se do sistema norte-americano de comunicações (Castells, 1996; Lukasik, 2011; Packard, 2023). A ARPA criou, em 1962, o IPTO (*Information Processing Techniques Office* – Gabinete de Técnicas de Processamento de Informação), que deu um impulso importante para o florescimento da ciência computacional no país.

Em 1966, o IPTO começou a planear a criação de uma rede para ligar os centros de computadores dos contratantes da ARPA – a ARPANET –, que começou a ter expressão física em 1969. O IPTO começou por adaptar as tecnologias da ARPANET para aplicações na transmissão por rádio e satélite, e em 1973 começou a desenvolver tecnologias para interligar diferentes redes computacionais, unindo computadores produzidos por diferentes empresas e estabelecendo ligações de longa distância. Foi neste âmbito que se desenvolveram os protocolos – regras que norteiam a interação entre diferentes computadores – TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol* – Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Internet). Assim, como Abbate aponta, o "conjunto de redes ligadas que comunicavam através de TCP/IP ficou conhecido como a Internet" (Abbate, 1994, p. 5).

O uso do protocolo TCP/IP para usos de investigação e comerciais tornou-se disseminado ao ponto de se tornar, em termos práticos, o *standard* nas ligações entre computadores nos EUA nos anos 1980. A Internet, forma curta do termo *Internetworking* (interligação de redes), tornou-se, assim, a forma primordial de troca de informação computacional.

A ARPANET conseguiu quebrar as barreiras à comunicação entre computadores de uma forma semelhante à operada pelos telégrafos na comunicação entre humanos, superando as

incompatibilidades entre computadores e viabilizando a transferência de dados[5] entre estes. As técnicas usadas para estabelecer ligações com redes de outro tipo (rádio e satélite) foram, por seu lado, essenciais para estabelecer uma interligação continental entre computadores e deram corpo à Internet existente na contemporaneidade. Os diferentes autores acima referidos sustentam a ideia de que, embora a Internet se tenha evidentemente tornado autónoma da ARPANET, esta última foi determinante no moldar de expetativas sociais que favoreceram os desenvolvimentos posteriores da primeira. As preocupações com a resiliência militar e com a descentralização, por oposição à centralização, terão sido importantes para determinar a forma de existência da Internet, enquanto a reação favorável das pessoas à correspondência eletrónica (vulgo *email*) terá promovido a transição de um modelo pensado para a simples computação remota num sistema privilegiado de comunicação entre humanos.

O acesso à ARPANET foi alargado quando, em 1981, a NSF (*National Science Foundation* – Fundação Nacional da Ciência) dos EUA criou a CSNET (*Computer Science Network* – Rede de Ciência Computacional), uma rede de supercomputadores presentes em universidades que procurava estabelecer ligações que não eram possíveis pela ARPANET. Esta rede serviu de base material da NSFNET (*National Science Foundation Network* – Rede da Fundação Nacional da Ciência), que beneficiou destes avanços técnicos e se tornou um elemento essencial na *backbone* (espinha dorsal) – as infraestruturas que ligam as redes computacionais estratégicas – da Internet.

A partir do final dos anos 1980, foi autorizada a presença de fornecedores de serviços de Internet privados, e estes assumiram a dianteira do mercado. A utilização de cabos de fibra ótica ampliou de forma expressiva a capacidade de envio de dados nos anos 1990, possibilitando o florescimento da comunicação quase instantânea de formas cada vez mais complexas e a transformação da Internet de um sistema de comunicações restrito para um sistema de mediação de trocas comerciais (Gambling, 2000; Malecki, 2002; Agrawal, 2016; Warf, 2017). Concretizava-se, assim, uma transformação da abrangência da Internet, que deixava de estar confinada aos domínios militar e académico para se estender a muitas outras esferas, com a empresarial em foco (Murphy, 2002; Klinge *et al.*, 2023). Como Schiller sintetiza,

> [a]s redes que compõem coletivamente o ciberespaço foram originalmente criadas a mando de agências governamentais, empresas militares privadas e instituições de ensino. No

[5] Nesta tese, usaremos abundantemente o termo dados. A palavra remete para "informação que se constitui como elemento necessário para uma questão, descrição ou avaliação" (Dicionário Priberam, sem data a), sendo o processamento informático um dos usos possíveis para os dados. Quando se fala mais especificamente em dados pessoais, falamos de "qualquer informação relativa a uma pessoa singular identificada ou identificável" (Finck, 2019, p. 14). Já os macrodados (*"big data"*) referem-se a base de dados maciças, isto é, a "conjuntos de dados tão grandes e complexos que os sistemas de bases de dados tradicionais não conseguem gerir ou processar eficazmente a informação" (Tucker e Wellford, 2014, p. 2).

> entanto, ao longo da última década, muitas destas redes de cooperação começaram a servir utilizadores finais localizados principalmente dentro e em redor das empresas. (Schiller, 2000: p. xvi)

Simultaneamente, a investigação conduzida no CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* – Organização Europeia para a Investigação Nuclear) no início dos anos 1990 levou à criação da *World Wide Web*, que possibilitava a ligação de documentos de hipertexto acessíveis a partir de qualquer nó pertencente à rede. A *Web* apresenta-se, portanto, como um serviço levado a cabo pela Internet (Manganelli e Nicita, 2022). Dá-se, através dela, um aprofundamento qualitativo nas interações em espaço digital, fomentando um "novo tipo de comunicação em rede" (van Dijck, 2013, p. 5). Esse foi um fator determinante para a expansão da Internet para fora do contexto académico, com os fins comerciais a começarem a ganhar expressão no meio e abrindo caminho para o surgimento dos primeiros *websites*, *blogs* e fóruns de discussão. A Web 1.0 sustentou, desta forma, a primeira transformação de fundo nos usos da Internet, que começava a ser utilizada por uma massa crescente de pessoas.

Com a expansão da disseminação de *hardware* de acesso à Internet, como computadores pessoais e posteriormente *smartphones*, o aumento da capacidade e velocidade de processamento e a disponibilidade de um número cada vez maior de conteúdos, intensificou-se a promoção do conteúdo gerado pelos próprios utilizadores (quer através do contacto direito entre dois utilizadores, quer de uma forma mais alargada), a interoperabilidade entre sistemas e a facilidade de utilização. As redes sociais são uma das formas privilegiadas no mundo da Web 2.0, podendo ser encaradas como "um conjunto de aplicações baseadas na Internet alicerçadas nos fundamentos ideológicos e tecnológicos da Web 2.0, que permitem a criação e a troca de Conteúdo Gerado pelo Utilizador" (Kaplan e Haenlein, 2010, p. 61).

Esta transformação da Internet operou uma mudança de fundo na relação das sociedades com a informação. Hilbert e López (2011) construíram uma amostra de 60 tecnologias analógicas e digitais, para o período compreendido entre 1986 e 2007, e identificaram um forte aumento na capacidade tecnológica de armazenar, comunicar e trocar informação, perante o aumento da capacidade digital: em 2007, 94% da memória tecnológica – ou seja, da memória armazenada recorrendo a diferentes dispositivos tecnológicos, que podem ir de livros a ferramentas digitais – já se encontrava neste formato. Hoje, com a disseminação ainda mais acentuada de dados digitais, expressa por exemplo nos macrodados (Sagiroglu e Sinanc, 2013; Piprani, Ali e Shah, 2022), esta percentagem estará certamente ainda mais próxima de 100%.

Este processo, embora levado a cabo de forma descentralizada, foi marcado por uma dinâmica clara de concentração de atividade num número limitado de espaços da Internet – em suma, uma Internet comercializada e dominada por poucas empresas. A concentração de poder nestas entidades

fez com que vários termos usados para dar conta de determinadas interações *online* assumam o nome de empresas específicas, como numa fase anterior ao digital o termo "gillette" se tornou paradigmático, em Portugal, para descrever uma lâmina de barbear. "Googlar" tornou-se uma forma de descrever uma pesquisa *online*, uma rotina quotidiana para milhares de milhões de pessoas; até à perda recente de alguma popularidade, o termo "skypar" remetia de forma generalizada para a realização de videochamadas.

A Internet, o sistema tecnológico mais complexo da história da humanidade, conseguiu assim expandir o seu espectro de ação, tornando-se cada vez mais omnipresente nas vidas contemporâneas. Não se verificando o "paraíso" prometido por muitos dos seus proponentes, nos últimos anos tem ganhado expressão a discussão do papel nocivo da Internet. As preocupações mais comuns ligam-se com questões como o desrespeito pelo direito à privacidade (Acquisti *et al.*, 2007), a concentração do poder de mercado (Wu, 2011; Nuccio e Guerzoni, 2019), a alienação dos seus utilizadores (Morozov, 2012), a sobre-exploração dos seus trabalhadores (Dubal, 2017), o acentuar das desigualdades (O'Neil, 2016; Dijk, 2020), a desinformação (Culloty e Suiter, 2021; Zimdars e McLeod, 2020) ou o enfraquecimento da democracia (Dijk e Hacker, 2018). Os problemas que a configuração contemporânea da Internet traz são vividos, como vimos, num contexto marcado pela concentração do poder em poucas empresas, contrariando a forma inicial, tendencialmente mais colaborativa, em que esta assentou (Zuboff, 2019). O mundo digital é, pois, dominado por gigantes tecnológicas (*big tech*) que estão omnipresentes nos quotidianos dos sujeitos contemporâneos. E é de algumas delas que esta tese se ocupa.

1.2. À lupa: Alphabet e Meta

> Exigir privacidade aos capitalistas da vigilância ou fazer pressão pelo fim da vigilância comercial na Internet seria como pedir a Henry Ford que fabricasse à mão os *Model T* ou pedir a uma girafa que encurte o pescoço. (Zuboff, 2019, p. 217)

Na subsecção anterior, traçou-se uma breve genealogia da Internet para enquadrar o nosso objeto de estudo. Nesta subsecção, procurar-se-á situar, dentro desta, as *big tech*, quer de uma forma mais geral, quer atentando a duas empresas, a Alphabet e a Meta, que são o foco principal desta tese. A compreensão do contexto em que surgiram e das escolhas que marcaram o seu percurso é essencial para perceber o papel destacado que desempenham hoje, assim como para informar os temas que serão abordados nas secções seguintes. O poder destas empresas não é, evidentemente, desligável do seu papel na sociedade, e este, por sua vez, não é separável da história que as define.

1.2.1. O estudo das gigantes digitais

> Evidentemente que a Internet não é apenas a Google, a Apple, o Facebook, a Amazon ou a Microsoft. Estes atores são, no entanto, forças poderosas que controlam em grande parte o seu funcionamento atual e influenciam a sua evolução. É, portanto, imperativo colocá-los no centro da análise. Não é uma questão de abordar estas sociedades tentaculares enquanto histórias de sucessos excecionais, mas, pelo contrário, examiná-las como figuras emblemáticas, produtos de uma nova ordem capitalista que elas próprias contribuem para forjar, legitimar e reforçar. (Smyrnaios, 2017, p. 11)

O mundo moderno é caracterizado por um paradigma tecnológico: as redes, como nos sugerem os trabalhos de Castells (1996), Mattelart (2001), Musso (2003), Terranova (2004), Grewal (2008) e Han (2013). Ao longo das últimas décadas, foram as redes de telecomunicação a assumir a dianteira do processo de transformação tecnológica das sociedades, passando a assumir uma forte centralidade na organização económica e no imaginário político e social.

Tornou-se, assim, uma noção comumente aceite a de que vivemos numa "sociedade em rede": conseguimos enviar e receber conteúdo escrito ou visual que atravessa milhares de quilómetros em microssegundos, os produtos que consumimos podem ser produzidos do outro lado do mundo, há ligações de transportes que permitem de forma relativamente expedita fazer chegar pessoas e mercadorias a muitos lugares. As pessoas e os bens que estas produzem e usam estão interligadas de uma forma sem precedentes na história da humanidade – ligação essa que é mediada sobretudo pela troca mercantil. As redes assumem uma grande centralidade na interpretação da contemporaneidade, servindo como grelha de análise de um conjunto amplo de relações – familiares, de vizinhança, mercantis, diplomáticas, religiosas, etc. – que faz com que se use um mesmo termo, sobretudo de forma metafórica, para configurações concretas muito distintas.

Partimos da conceção de rede (que pode ser digital ou não digital) para perceber o digital (que é, na sua forma atual, fortemente alicerçado na Internet, e abrange um espectro muito alargado de aspetos) e, dentro desse domínio, focamos o nosso estudo em algumas das *big tech* (uma das bifurcações da Internet). Notamos que o digital representa através de signos numéricos aquilo que existe no mundo físico, podendo ser acedido tanto *online* como *offline*, enquanto o virtual se ergue diretamente num ambiente eletrónico e não no mundo físico[6] – na verdade, a nossa investigação cobre indistintamente, de ora em diante, o digital e o virtual.

[6] Deve ficar claro o uso que se faz de três termos usados quotidianamente como sinónimos: *online*, digital e virtual. *Online* (em linha) remete para aquilo que tem uma ligação, direta ou remota, a um computador ou a uma rede de computadores, como a Internet (Dicionário Priberam, sem data c).

Digital, por seu lado, remete para a ideia de organização através de dígitos (Dicionário Priberam, sem data b). Corresponde, assim, ao processamento de informação através de números, por contraponto ao domínio do

As *big tech* são acedidas *online* e apresentam uma duplicidade digital e virtual: não apenas representam algo que existe no mundo físico, mas são igualmente criadoras de uma materialidade própria. O interesse de as compreender é a constatação de que, neste contexto de mercantilização da Internet, as *big tech* emergem como as empresas dominantes no sector tecnológico global. No caso dos EUA, as empresas dominantes são a Alphabet (anteriormente Google), a Apple, a Meta (anteriormente Facebook), a Amazon e a Microsoft. São igualmente conhecidas como *big five* ou GAFAM, pela combinação das siglas das empresas (usando os nomes antigos da Alphabet e da Meta). Birch e Cochrane elencam um conjunto de traços comuns das *big tech*, nomeadamente controlarem "o acesso aos produtos, serviços e infraestruturas digitais dos quais dependemos cada vez mais na nossa vida quotidiana, quer seja através de pesquisas digitais, redes sociais, *smartphones*, mercados *online*, publicidade *online*, entre muitos outros" (Birch e Cochrane, 2022, p. 45).

A sua capitalização bolsista combinada, era, a 30 de abril de 2025, de 11,5 biliões (na aceção europeia, ou seja, milhões de milhões) de dólares (*Companies ranked by Market Cap*, sem data, acedido a 01.05.2025). Encontravam-se na lista das 7 maiores empresas do mundo, e este montante correspondia a cerca de 9,6% do Produto Interno Bruto de todo o planeta em 2024 (cálculos próprios com base em Statista, sem data e, acedido a 04.04.2025).

Existe alguma controvérsia relativamente à presença da Microsoft nesta lista, na medida em que, apesar do impacto extraordinário nas últimas décadas, não se relaciona da mesma forma com os consumidores. Eric Schmidt, à data Presidente do Conselho de Administração da Google, defendeu em 2011 que a Microsoft não devia ser avaliada na mesma categoria que as restantes quatro empresas dado que, embora seja muito influente junto das empresas, "não está a dinamizar a revolução do consumidor, nas mentes dos consumidores" (Letzing, 2011). Por outro lado, outras empresas são por vezes adicionadas a esta lista, como a IBM (Koski e Pantzar, 2019; Koski, Kässi e Braesemann, 2020), ou a Nvidia e a Tesla, que, em conjunto com as restantes cinco, seriam "as sete magníficas" (*"the magnificent seven"*) (Berman, 2023; Oxford Analytica, 2023).

analógico, que não envolve tecnologia computacional (Martins, 2010). O digital pode ou não ser utilizado *online*: pode-se, por exemplo, ler um livro ou ver fotografias digitais sem acesso a outros computadores para lá daquele que estamos a usar, se estes estiverem armazenados no seu disco interno (Björklund, 2017). O uso do termo é, ainda, disputado no contexto das línguas latinas, com a língua francesa a privilegiar o uso de numérico (*numérique*) para evitar a confusão entre a referência a dedos (a expressão latina *"digitus"* remetia para estes) e a números (Lesaffre, 2021). No entanto, o conceito de digital entendido como sistema numérico encontra-se plenamente estabelecido na língua portuguesa.

Virtual corresponde a algo criado através de meios eletrónicos (Dicionário Priberam, sem data d). Enquanto o digital tem uma existência concreta e tangível que foi convertida e armazenada numericamente, o virtual existe apenas de forma eletrónica, sem uma existência material prévia (Abreu, 2021). A noção de virtual é assim, muitas vezes, usada para contrapor ao domínio do mundo físico, o que, contudo, não significa que o virtual se remeta apenas à dimensão imaginária da existência, pois possui a sua própria materialidade (Barue, 2020).

Em todo o caso, nesta tese parte-se desta lista de cinco empresas como base operacional para definir as *big tech* norte-americanas. Estas cinco empresas assumem uma importância planetária, apesar de haver empresas noutros países que assumem um papel semelhante para centenas ou mesmo milhares de milhões de pessoas. Destaca-se aqui o caso das empresas sedeadas na China, por vezes referidas como BATX, sigla que congrega as iniciais dos seus nomes: Baidu, Alibaba, Tencent e Xiaomi. A estas poderia ainda ser adicionada a Weibo (Jung, 2023), entre outras empresas emergentes. Estas empresas realizam operações semelhantes às suas congéneres americanas e cruzam os conflitos geopolíticos cada vez mais claros entre a China e os EUA. Morozov sintetiza a ideia de que as *big tech* correspondem às "grandes empresas associadas a plataformas de uso intensivo de dados, quase todas situadas na América do Norte, e também cada vez mais na China" (Morozov, 2018, p. 144).

O uso do termo "plataforma" é amplamente mobilizado para compreender as atividades das *big tech*, nomeadamente em trabalhos como os de Langley e Leyshon (2017), Srnicek (2017) e Nuccio e Guerzoni (2019), remetendo para um conjunto de elementos que sustentam as interações e transformações num determinado sistema através da ligação de diferentes componentes desse sistema (Baldwin e Woodard, 2009). No entanto, nesta tese privilegiar-se-á o termo "ecossistema", como usado em Birch e Cochrane (2022), na medida em que este abrange de uma forma mais adequada o conjunto de operações e práticas que são geradas por estas empresas, levando em linha de conta um complexo emaranhado de técnicas, plataformas, utilizadores, criadores, normas e regras contratuais. Nas palavras dos autores,

> [p]or exemplo, o ecossistema do Facebook é simultaneamente uma plataforma digital e as regras dessa plataforma, assim como os utilizadores e as métricas utilizadas para medir e valorizar as suas ações (tais como «gostos», mensagens, comentários, visualizações, etc.), e uma gama crescente de outros produtos integrados (por exemplo o WhatsApp e a Oculus). (Birch e Cochrane, 2022, p. 45)

Van Dijck sublinha que a complexidade das aplicações e plataformas apenas pode ser apreendida quando as encaramos como parte de uma estrutura mais ampla em que as diferentes parcelas se influenciam mutuamente, na medida em que o "ecossistema *online* está embutido num contexto sociocultural e político-económico mais vasto no qual é inevitavelmente moldado pelas circunstâncias históricas" (van Dijck, 2013, p. 9). Falar em plataforma é cingir-se apenas a uma das caraterísticas de um vasto sistema; ecossistema, por outro lado, remete para a multiplicidade de formas através dos quais estas empresas estruturam as suas atividades e constroem o seu poder.

A utilização do termo *big* (grande) permite estabelecer um paralelo com outras empresas que apresentaram ou apresentam um domínio quase incontestado de um determinado sector de atividade, como "«Big Pharma» (as grandes companhias farmacêuticas), «Big Food» (as grandes empresas de produtos alimentares) e «Big Oil» (as grandes petrolíferas)" (Morozov, 2018, p. 27). Contudo, a

conotação associada à ideia de *big tech* tende a ser menos negativa do que a associada a estes outros sectores, mesmo que "deixar o Google organizar todas as informações do mundo [faça] tanto sentido quanto deixar a Halliburton lidar com todo o petróleo do planeta" (Morozov, 2018, p. 29). No entanto, as perceções não são estanques, e sobretudo no domínio da vigilância têm vindo a ganhar destaque perspetivas críticas como as de Foroohar (2019), Zuboff (2019) ou Kemp (2023), alcançando um público bem mais vasto do que somente o académico.

A caraterização enquanto *big* demonstra a importância económica dessas empresas na contemporaneidade. Estas representam um dos "sectores de desenvolvimento mais vigoroso dos nossos tempos" (Harvey, 2018, p. 102), constituem "a indústria mais importante na economia mundial contemporânea" (Walker, 2018, p. 584), correspondem às "empresas dominantes das nossas sociedades contemporâneas" (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 1) ou, porventura, ter-se-ão mesmo tornado "o coração da economia mundial do século XXI em menos de três décadas" (Fontanel e Sushcheva, 2019, p. 3)? Podemos tratá-las, então, como "feiticeiras de alta tecnologia" (The Economist, 2016) ou como as "cinco terríveis" (Manjoo, 2017)? Erguer-se-ão, assim, enquanto "as instituições definidoras dos nossos dias, dominando as nossas economias políticas, sociedades, e política como as Grandes Petrolíferas [*Big Oil*] ou os Grandes Bancos [*Big Banks*] fizeram no seu auge" (Birch e Bronson, 2022, p. 1)?

Nesta tese argumenta-se que estas diferentes caraterizações têm um fundo verdade, descrevendo traços definidores destas empresas. No entanto, ignoram as vulnerabilidades que, mesmo encobertas, também as definem. A compreensão do poder e das fragilidades das *big tech* é um dos temas fundamentais desta tese, que começará a ser desvendado neste capítulo e atravessará todo o trabalho.

1.2.2. A análise das gigantes digitais para lá do foco laboral: a Alphabet e a Meta como pontos focais de análise

Chegados aqui, torna-se necessário justificar a escolha específica da Alphabet e da Meta, em detrimento de uma análise combinada das cinco *big tech*, eventualmente envolvendo algumas empresas adicionais, ou de uma análise específica de outras das empresas que compõem as *big tech*.

No estudo do digital tem sido enfatizado o papel das plataformas digitais que servem sobretudo de mediadoras de relações de trabalho, nomeadamente aproveitando oportunidades de sub-regulamentação laboral (Martin-Caballero, 2024; Masta e Kaushiva, 2024; Alauddin *et al.*, 2025), de que empresas como a Uber ou a Glovo são representativas. O foco desta tese é, no entanto, noutras empresas, que também ganharam expressão com a emergência da Web 2.0, mas que assumem um papel ainda mais estruturante nos nossos dias: a Alphabet (anteriormente Google) e a Meta

(anteriormente Facebook)[7]. Assumir uma abrangência de análise demasiado lata levaria a uma dispersão que reduziria o interesse dos traços definidores e das transformações identificadas, o que não significa que se considere que as novidades trazidas por outras empresas, como as focadas na mediação de relação de trabalho, não mereçam ser investigadas de forma aprofundada – pelo contrário, evidentemente.

A Alphabet e a Meta situam-se numa área menos estudada pela economia política e desempenham um papel essencial para compreender a economia contemporânea. Foram escolhidas em detrimento das outras três *big tech* americanas na medida em que se baseiam num modelo de negócio mais distinto daqueles que conhecemos até hoje. As atividades da Apple, da Amazon e da Microsoft continuam bastante focadas na provisão de objetos físicos, algo mais semelhante ao que conhecemos como a norma histórica, combinando modelos de negócio mais tradicionais com novas formas tecnológicas que atualizam os seus mecanismos de geração e captura de valor, enquanto a Alphabet e a Meta apresentam um modelo de negócio mais original, assente na publicidade *online* (Morozov, 2018, pp. 149–150; Fernandez *et al.*, 2020, p. 15; Zuboff, 2019, p. 38).

Esta escolha é apoiada pela abordagem seguida por alguns autores. No seu trabalho seminal, *A era do capitalismo da vigilância: a disputa por um futuro humano na nova fronteira do poder*, Zuboff (2019) considera que a Google foi a empresa pioneira no "capitalismo da vigilância", e que a realização de investimentos avultados em investigação para desenvolver e ampliar as suas atividades a torna na empresa que mais aperfeiçoou aquilo que descreve como sendo uma nova forma de capitalismo, tendo o Facebook sido a primeira empresa a seguir os seus passos. Assim, para Zuboff, a "Google está para o capitalismo da vigilância como a Ford Motor Company e a General Motors estavam para o capitalismo de gestão baseado na produção massificada" (Zuboff, 2019, p. 81).

Também van Dijck considera que a Google e o Facebook são os exemplos paradigmáticos de "um número reduzido de plataformas em crescimento acelerado que começaram a dominar a sociabilidade *online*, ocupando tantos nichos quanto possível" (van Dijck, 2013, p. 9). A autora também deixa de fora, no essencial da sua análise, a Apple e a Amazon (colocando inclusive a Microsoft fora do domínio das *big tech*).

As duas empresas estudadas apresentam territórios de atuação – no que respeita às ferramentas que continuam, à data, a ser mais relevantes em termos de receitas e número de utilizadores – um pouco distintos: a Alphabet (através do motor de pesquisa Google, que concentra ainda uma parcela essencial da sua atividade no momento presente, e da plataforma de partilha de vídeos YouTube) domina as pesquisas *online* para efeitos informativos ou de entretenimento, enquanto a Meta,

[7] Isto não significa que estas duas empresas não aproveitem oportunidades de sub-regulamentação laboral. No entanto, consideramos que este aproveitamento não constitui o cerne da sua atividade.

sobretudo através do Facebook, do Instagram e do Whastsapp, domina os espaços de interação mediada entre pessoas no espaço *online*. No entanto, como veremos, o espectro de atuação de ambas tem vindo a expandir-se, alimentando um ecossistema crescentemente complexo.

Ao longo da última década, estas empresas concentraram em si uma fatia muito significativa das despesas realizadas em publicidade *online*, apesar do indicador-chave de concentração do grupo de investigação *Insider Intelligence* apontar para uma redução deste peso: é estimado que, pela primeira vez desde 2014, o peso das duas empresas no mercado de publicidade *online* nos Estados Unidos represente em 2022 menos de metade deste mercado (48,4%, e 49,5% a nível global) (McGee, 2022). No entanto, esta tendência é disputada, na medida em que a Amazon reporta, por razões legais, uma parte das comissões cobradas pelo uso da sua plataforma como publicidade e outra parte não: caso estas dimensões fossem consideradas na íntegra enquanto comissões, "a quota combinada da Google e da Meta seria maior, e não menor, do que no ano recorde de 2017" (Gornyi, 2023).

Esta tese parte da premissa de que estas são empresas particularmente relevantes no capitalismo contemporâneo, fazendo parte do lote restrito de empresas mais dinâmicas da atualidade. O facto de apresentarem um modelo de negócio mais singular do que as restantes *big tech* torna a sua análise particularmente pertinente; pela diferença, podemos ver o que trazem de novo e como se enquadra essa novidade no pré-existente. Compreender o seu funcionamento, assim como as relações económicas que sustentam o seu modelo de negócio e as interdependências que fomentam, permite interpretar as mudanças sociais e económicas em curso na atualidade, na medida em que a sua centralidade lhes permite moldar não apenas a si próprias, mas igualmente ao capitalismo global, ao mesmo tempo este constrange a sua atuação.

Com este pano de fundo estabelecido, iremos agora, nas próximas subsecções, olhar em concreto para estas duas empresas.

1.2.3. Google: os primeiros anos

A Google teve início em 1996 como um projeto de investigação de Larry Page e Sergey Brin, à data estudantes da Universidade de Stanford (Califórnia, EUA), com vista à criação de um motor de busca denominado BackRub (Google, 2012). Foi constituída como sociedade anónima em 1998, após ser-lhe atribuído um financiamento de 100 mil dólares por Andy Bechtolsheim, um investidor de Sillicon Valley (Kopytoff e Fost, 2004).

Em 1999, o capital da empresa foi aumentado em 25 milhões de dólares, através da entrada no capital societário de duas empresas de capital de risco de Silicon Valley, a Sequoia Capital e a Kleiner Perkins Caufield & Byers. Michael Moritz, *general partner* da Sequoia Capital, defendeu que a Google se iria tornar "o padrão de ouro para a pesquisa na Internet" (Google, 1999). Na nota explicativa do

aumento de capital, realizada pela Google, defendia-se que "[a] missão da Google é organizar a informação mundial, tornando-a universalmente acessível e útil" (Google, 1999).

À data, a Google já tinha criado o *PageRank*, um algoritmo que conseguia estratificar as páginas *online* por importância e, desta forma, superar as empresas concorrentes na tarefa de identificar os resultados mais adequados para as pesquisas levadas a cabo. Num artigo académico de Page, Brin e dois outros autores, é defendido que esta ferramenta seria geradora de resultados de maior qualidade para os utilizadores, através da medição do interesse e atenção que estes demonstram relativamente a cada *website*, assegurando uma maior imunidade à manipulação e enviesamento por interesses comerciais (Page *et al.*, 1999).

Não cobrando taxas de serviço aos utilizadores, as atividades que permitiam à Google obter receitas advinham quase inteiramente dos "licenciamentos exclusivos para fornecimento de serviços *web* aos portais, como o Yahoo! e o BIGLOBE japonês" (Zuboff, 2019, p. 90). Mas a empresa começava a obter igualmente receitas, embora marginais, "com anúncios patrocinados que surgiam com as palavras-chave da pesquisa" (Zuboff, 2019, p. 90), o que representava já a emergência de um conflito entre as ambições económicas da empresa e os interesses dos utilizadores das suas ferramentas.

O rebentar da bolha das "*dot-com*" reduziu as perspetivas de venda da Google a uma empresa maior, incitando-a a procurar fontes sustentáveis de lucro que compensassem os investimentos nela realizados. Neste enquadramento, o *Wall Street Journal* esboçava a transição que as empresas emergentes no sector digital deveriam realizar, procurando fazer

> (…) uma previsão sólida para a Internet em 2001: Jeff Bezos não será selecionado Homem do Ano pela revista Time. (…) Nos próximos anos, quem quiser permanecer na vanguarda não poderá apresentar apenas capacidade para ganhar dinheiro. Será preciso apresentar capacidade para lucros sustentáveis e exponenciais. (Swisher, 2000)

É neste contexto que é lançada, em outubro de 2000, a Google AdWorks (atualmente Google Ads), passando a permitir "a qualquer anunciante comprar publicidade individualizada e acessível por palavras-chave que aparece de forma instantânea na página de resultados de pesquisa da google.com" (Google, 2000). Os anunciantes pagariam em função da posição que iriam ocupar na página de resultados. Nessa altura, eram realizadas cerca de 20 milhões de pesquisas diárias no motor de pesquisa, com um ritmo mensal de crescimento de pesquisas diárias em torno dos 3 milhões. A Google conseguiria, com base neste modelo, ultrapassar de forma contundente empresas estabelecidas no mercado como a Yahoo e a Lycos, assumindo o controlo das pesquisas *online* (Fontanel e Sushcheva, 2019, p. 9).

Esta fonte de receita assenta na utilização de dados de navegação, os *cookies*, blocos de dados criados por um servidor *online* que refletem as atividades realizadas por um utilizador de um *website*. O aproveitamento destes dados chegou a ser debatido politicamente: a Comissão Federal do Comércio

(*Federal Trade Comission*) dos EUA discutiu em 1996 e 1997 "propostas para atribuir o controlo de toda a informação pessoal aos utilizadores, por omissão, usando um simples protocolo automático" (Zuboff, 2019, p. 106). No entanto, a oposição dos anunciantes invalidou este caminho e viabilizou a emergência de, como veremos no Capítulo III, uma forma reinventada de capturar valor.

Se alguns autores apontam para a existência de um ceticismo inicial da Google com o uso da publicidade, de que são exemplos Stross (2009, p. 3) e Zuboff (2019, pp. 103–104), este era desfeito: a publicidade seria a base do negócio da empresa. Por forma a torná-la mais valiosa para os anunciantes, esta teria de ser relevante para os seus utilizadores e a eles direcionada, em vez de independente de quem fizesse a pesquisa. Deu-se, desta forma, uma transformação estrutural nas necessidades de desenvolvimento empresarial: os dados gerados pela utilização da ferramenta de pesquisa passam a ter de ser canalizados não apenas para afinar a qualidade dos resultados das pesquisas realizadas, mas igualmente para direcionar a publicidade de forma mais eficaz para os anunciantes (e, assim, mais lucrativa para a Google).

1.2.4. Google/Alphabet: popularização e alargamento do espectro de ação

Em 2003, a popularidade do verbo "to google" foi reconhecida pela Sociedade do Dialeto Americano (American Dialect Society), que a escolheu como a palavra mais útil no mundo no ano anterior (Stross, 2009; Google, 2012). Esta popularidade crescente levou a que o termo fosse incluído, em 2006, em dois dicionários de referência de língua inglesa, o Merriam-Webster Collegiate Dictionary e o Oxford English Dictionary (Google, 2006; Bylung, 2006).

O modelo publicitário da Google foi sendo afinado, transformando o método de licitação por parte dos anunciantes num mecanismo de maximização das receitas da empresa. Em 2006, num contexto em que a capitalização de mercado da empresa se situava já nos 100 mil milhões de dólares e em que 99% das suas receitas provinham da publicidade, o modelo de licitação era já o de atribuir "a melhor posição ao anunciante que potencialmente mais pagará à Google no total, a partir do preço por clique multiplicado pela estimativa, calculada pela Google, da probabilidade de o utilizador clicar no anúncio" (Bloomberg, 2006). Na construção destas probabilidades, a Google usa "informação de perfil de utilizador" ("*user profile information*"), que "«pode ser inferida», «assumida» e «deduzida»" (Zuboff, 2019, p. 98), sendo a informação disponibilizada de forma explícita pelo próprio utilizador, por uma terceira parte ou resultado das ações do utilizador.

Simultaneamente, ao longo da sua existência, a Google expandiu fortemente as suas atividades para novos domínios de atuação, bem para lá do motor de pesquisa que esteve na origem da empresa. Desde logo em áreas como os serviços de *email* (Gmail), a partilha e difusão de vídeos (YouTube), ou a criação e partilha de mapas e imagens do planeta (Google Maps). Mas deu-se igualmente um alargamento para domínios cada vez mais díspares, procurando desenvolver balões para ampliar a

conetividade da Internet, viaturas autónomas, lentes de contacto inteligentes, robôs, tecnologias para travar o envelhecimento ou soluções de reconfiguração das cidades (Barr e Winkler, 2015; Kobie, 2018; Fontanel e Sushcheva, 2019; Zuboff, 2019).

Com o forte crescimento da empresa, em 2003 ganha destaque uma notícia do NY Times (Markoff e Sorkin, 2003) sobre o início de conversações da Microsoft com a Google com vista ao estabelecimento de uma parceria ou fusão entre ambas, que não foi desmentida à data por executivos de ambas as empresas. No entanto, esta não foi a decisão tomada pelos executivos da Google, que optaram por dispersar o capital da empresa em bolsa, através de uma Oferta Pública Inicial (*Initial Public Offering*) concretizada na bolsa de valores NASDAQ (*National Association of Securities Dealers Automated Quotations* – Associação Nacional de Corretores de Títulos de Cotações Automáticas) a 19 de agosto de 2004.

Apesar de a empresa ter demonstrado alguma relutância em deixar de ser uma sociedade anónima para se tornar uma empresa de capital aberto, a vigência de uma lei que determinava que as empresas com ativos superior a 10 milhões de dólares e mais de 500 acionistas deveriam fazer a divulgação pública dos seus dados financeiros poderá ter sido um fator importante para tomar esta decisão (Kopytoff e Fost, 2004). Esta operação permitiu captar 1,67 mil milhões de dólares (Market.us, 2020) e atribuiu à Google uma capitalização bolsista de 23 mil milhões de dólares (Webb, 2004).

A Google estabeleceu mecanismos de governação empresarial que garantiram aos seus dois fundadores o controlo da maioria dos votos. Esta foi operacionalizada através da criação de "uma estrutura acionista de dupla classe" (Zuboff, 2019, p. 121) aquando da sua dispersão em bolsa, em que cada unidade de participação na classe "B" vale 10 votos, enquanto a "classe A" vale apenas 1 voto, com Larry Page e Sergey Brin a controlarem a maioria das ações da "classe B". Foi ainda criada, em 2014, uma nova "classe C", sem direitos de voto, consolidando a posição dominante dos seus fundadores (Bloomberg, 2014). No final de 2021, os dois fundadores detinham cerca de 12% das ações da Alphabet e 51% dos direitos de voto (Franek, 2022), sendo que a posição maioritária de voto se mantinha em 2024 (Duggan, 2024).

Em 2015, a empresa reorganizou-se como sociedade *holding*, formando a Alphabet Inc., com cada empresa subsidiária a ter o seu próprio Diretor Executivo (*Chief Executive Officer*), replicando o modelo da Berkshire Hathaway Inc., de Warren Buffet. A principal subsidiária da "empresa-mãe" passou a ser a Google Inc. (que inclui os negócios de motor de pesquisa, a publicidade, os mapas, o YouTube, o Android, o Chrome, assim como os centros de armazenamento de dados – ou simplesmente centros de dados, do inglês *data centers* – e as redes físicas que conferem a base material para estes negócios), responsável pela quase totalidade das receitas da empresa, num contexto em que a publicidade (sobretudo no motor de busca e no YouTube) tinha gerado 89% das receitas da empresa no ano

anterior, estimando-se que a Google representasse cerca de 10% do volume de negócios em publicidade a nível global (Barr e Winkler, 2015).

No universo da Alphabet, contam-se, hoje, ainda empresas como a Nest (exploração de ligações domiciliárias), a Fiber (serviço de Internet rápida da Google), a Calico Life Sciences e a Verily Life Sciences (laboratórios de investigação focados na saúde e na biotecnologia), a X (laboratório de investigação que leva a cabo projetos de risco de longo prazo, como os carros de condução autónoma), a GV/Google Ventures (unidade de investimento em capital de risco) e a CapitalG (unidade de investimento *late-stage*, isto é, em empresas que já não são *start-ups*, ou seja, empresas emergentes) (United States Securities and Exchange Commission, 2015; Barr e Winkler, 2015; Hern, 2015).

Esta transformação da estrutura da empresa foi assinalada por Larry Page como indo ao encontro da tentativa de crescimento da empresa para fora das suas áreas nucleares (Alphabet, sem data, acedido a 08.03.2023), sinalizando assim a sua intenção de deixar de ser apenas associada a um motor de pesquisa e transformar-se plenamente num conglomerado tecnológico (Sharma, 2022). Para além desta indicação, a decisão poderá ter-se prendido com uma melhor identificação dos fluxos de rendimentos entre as diferentes unidades produtivas (Sharma, 2022), a promoção de uma maior concorrência interna entre os diferentes ramos da empresa e uma menor dependência dos resultados das fontes primordiais de receita (Khzrtian, 2015), assim como com a procura de uma maior salvaguarda jurídica, dado que o risco de ser punida por legislação antimonopolista se reduz na medida em que as empresas do grupo passam a ser consideradas entidades autónomas (Hern, 2015; Sharma, 2022). Mesmo nos casos em que as autoridades judiciais sancionem práticas de empresas do grupo, os riscos financeiros reduzem-se, porque a Google deixa de ser responsável pelas suas "empresas-irmãs", ficando igualmente facilitada a venda de uma unidade específica mantendo as restantes atividades intactas (Hern, 2015; Khzrtian, 2015).

No último trimestre de 2015 (o primeiro em que a empresa se apresentou integralmente com a nova estrutura), num contexto em que a Alphabet registou receitas de 21,3 mil milhões de dólares e lucros de 4,9 mil milhões de dólares, o contributo das subsidiárias que não a Google foi negativo, com receitas de apenas 448 milhões de dólares e prejuízos operacionais de 3,6 mil milhões de dólares, o que sinaliza que os investimentos nestas empresas são realizados com uma perspetiva de longo prazo (Ingraham, 2016; Protalinski, 2016).

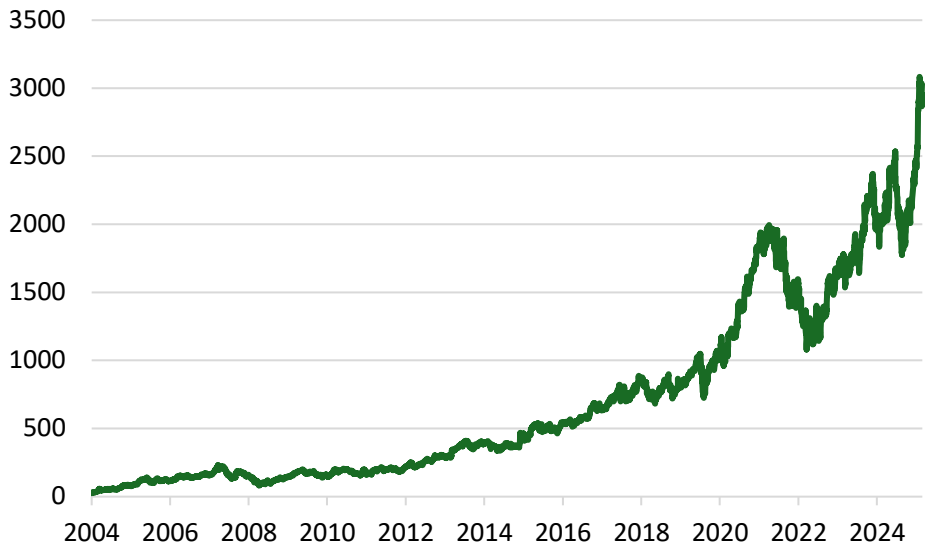
Este processo de transformação da estrutura empresarial foi concluído em setembro de 2017, com a passagem da Google Inc. a Google LLC (empresa de responsabilidade limitada – *limited liability company*), e a criação de uma nova *holding*, a XXVI Holdings, Inc., subsidiária da Alphabet Inc. e detentora da Google LLC e das restantes empresas do grupo (Bergen, 2017). Esta transformação acabou com a obrigação legal de a subsidiária Google reportar a sua informação financeira aos investidores (Lomas, 2017).

A influência do motor de busca Google da Alphabet nas nossas sociedades apresenta-se como indiscutível. O Google detinha, em março de 2025, uma quota de 89,7% em termos de motores de pesquisa mais usados (StatCounter, sem data b, acedido a 29.04.2025), o que ganha uma preponderância significativa perante o papel por eles desempenhado: em 2019, estimava-se que 68% da navegação *online* fosse iniciada através de um motor de pesquisa (Newton, 2019).

O Google e o YouTube eram, no início de 2025, os dois *websites* mais acedidos a nível global (Fisher, 2025). Consoante as fontes, o YouTube é, ainda, o primeiro ou segundo *website* onde em média os utilizadores despendem mais tempo por cada visita (Neufeld, 2025; Statista, 2025).

Em termos de capitalização bolsista, a Alphabet era, a 14 de outubro de 2025, a quinta empresa mais valiosa do mundo (*Companies ranked by Market Cap*, sem data, acedido a 14.10.2025), estando próxima da barreira dos três biliões de dólares.

Figura 2. Capitalização bolsista da Google/Alphabet



Valores em milhares de milhões de dólares.
Fonte: Bloomberg. Dados recolhidos através da licença da Biblioteca do ISCTE-IUL.

1.2.5. Facebook: os primeiros anos

Em 2003, Mark Zuckerberg criou o Facemash, um *website* em que eram partilhadas fotografias de estudantes da Universidade de Harvard, que procurava incentivar a comparação entre pessoas para a escolha da mais "atrativa" e criava *rankings* a partir dessas escolhas. Após a atuação do Conselho de Administração da Universidade, num contexto de acusações de quebra de direitos de autor (por usar fotos disponíveis em *websites* da universidade) e de violação da privacidade individual, o *website* foi inativado. Zuckerberg reconheceu, à data, que os receios relativamente à privacidade "não parecem ser ultrapassáveis" (Kaplan, 2003).

O Facebook foi criado em fevereiro de 2004 por um conjunto de estudantes da Universidade de Harvard (Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz, Chris Hughes, Eduardo Saverin e Andrew McCollum – aquando do momento de lançamento do *website*, terão sido apenas os três primeiros (WayBack Machine, 2008), chamando-se na altura Thefacebook.com (Suter, 2018). A plataforma, isenta de custos para os utilizadores, trazia a socialização no espaço físico para o domínio *online* e era aberta apenas a endereços de correio eletrónico da universidade, metade dos quais aderiu no primeiro mês após o seu lançamento (Big 3 Media, 2021). Logo na semana seguinte ao lançamento do Thefacebook.com, Zuckerberg foi acusado por três outros universitários de Harvard de fraude e roubo da ideia original de criar uma rede social chamada HarvardConnections.com (posteriormente alterada para ConnectU), para estudantes de Harvard e que posteriormente se expandisse para outras universidades nos EUA, num processo que passou para o domínio judicial (McGinn, 2004; Thomas, 2007; Carlson, 2010).

No mês seguinte, em março de 2004, o Thefacebook.com passou a permitir que fossem usados endereços de três outras universidades americanas (Stanford, Columbia e Yale) (WayBack Machine, 2008), abrangendo a partir daí gradualmente mais universidades americanas. Em abril do mesmo ano, Zuckerberg, Moskowitz e Eduardo Saverin formalizaram a empresa de responsabilidade limitada Thefacebook.com (Thomas, 2007).

No final de 2004, a rede social reclamava ter 1 milhão de utilizadores ativos (WayBack Machine, 2008), um número muito expressivo à data, embora ainda aquém dos 5 milhões relativos ao MySpace, nesse momento a rede social mais utilizada (Britannica, 2023a). Em 2005, a rede social muda de nome de Thefacebook.com para Facebook e expande-se para as escolas secundárias americanas e, posteriormente, para universidades de outros países (Britannica, 2023a). No ano seguinte, foi alargada a participação, tornando-a possível para todas as pessoas maiores de 13 anos (Boyd, 2019). Enquanto no início o Facebook foi concebido como estabelecendo diferentes universos de utilizadores consoante a sua universidade, em que por exemplo os alunos da Universidade de Harvard não conseguiam ver os perfis dos alunos da Universidade de Stanford, com o crescimento da rede social foi decidido passar a estabelecer ligações através do acordo mútuo de utilizadores, criando a base para o conceito de "amigo" (Kirkpatrick, 2010, p. 37), que se mantém em voga até hoje.

Foi logo em 2004, alguns meses após a criação da empresa, que o Facebook recebeu o primeiro financiamento externo significativo, beneficiando da acelerada expansão da utilização da rede social pelos universitários de Harvard, com Peter Thiel a adquirir 10,2% da empresa por 500 mil dólares, valorizando-a em 4,9 milhões de dólares (Feiner e Levy, 2022; RTTNews, 2022). Em abril de 2005 deu-se uma nova entrada de capital, mais expressiva, com a empresa de capital de risco Accel Partners a adquirir 15% do Facebook por 12,7 milhões de dólares, valorizando-o em 98 milhões de dólares, uma avaliação monetária que "não tinha precedentes para uma *start-up* da Internet" (Kirkpatrick, 2010, pp. 125–126). No ano seguinte, dá-se uma nova ronda de captação de capital, em que foram recolhidos

27,5 milhões de dólares investidos por um conjunto de capitalistas de risco (que incluíram os anteriores investidores Peter Thiel e a Accel Partners, assim como a Greylock Partners e a Meritech Capital), valorizando a empresa em 500 milhões de dólares (Hodgkinson, 2008; Kirkpatrick, 2010, pp. 170–171).

A entrada do Facebook no negócio publicitário deu-se logo no início das suas atividades: Kirkpatrick afirma que em abril de 2004 começaram a aparecer os primeiros anúncios na plataforma (Kirkpatrick, 2010, p. 38), enquanto van Dijck aponta para que os anúncios sob a forma de *banner* tenham começado a ser introduzidos em 2005 (van Dijck, 2013, pp. 47–48). O crescimento robusto da influência do Facebook impulsionou o estabelecimento de uma aliança estratégica para os leilões de publicidade nos EUA entre a empresa e a Microsoft, em agosto de 2006, num momento em que havia 9 milhões de utilizadores da plataforma. A colaboração procurava conjugar o alcance da rede de ligação interpessoal do Facebook com o conhecimento relativo à publicidade da Microsoft, partindo do pressuposto de que

> [a] tecnologia avançada da Microsoft e do Facebook ajudará a ligar os anunciantes aos utilizadores do Facebook de formas mais relevantes e inovadoras, através de uma combinação de anúncios gráficos, assim como de anúncios automáticos textuais direcionados para o conteúdo e, ao longo do tempo, à agregação do comportamento do utilizador de forma anonimizada. (Microsoft, 2006)

A aliança foi expandida em outubro de 2007 para cobrir igualmente os anúncios do Facebook nos mercados internacionais (Oreskovic, 2014). Simultaneamente, a Microsoft concretizou uma operação de compra de 1,6% do capital da empresa por 240 milhões de dólares, numa demonstração de confiança sólida no potencial de o Facebook gerar lucros crescentes (Microsoft, 2007; Hodgkinson, 2008).

1.2.6. Facebook/Meta: popularização e alargamento do espectro de ação

À medida que o Facebook se transformou, as funcionalidades que acomodava foram sendo expandidas. Entre outros, destacam-se a criação do *feed* de notícias (onde vão sendo acrescentados conteúdos de potencial interesse para o utilizador), do "mural" ("*wall*") (onde o próprio publica conteúdos para outros verem, e onde outros utilizadores podem igualmente publicar mensagens de interação com o utilizador), das funcionalidades de *chat*, do botão de "gosto" ("*like*"), da identificação de pessoas em fotos, da criação de uma linha cronológica de vida ("*timeline*") ou a expansão a novos suportes, como o vídeo (Jalan, 2022).

A par desta expansão nas funcionalidades oferecidas pelo Facebook, a empresa procurou aprimorar o seu modelo de publicidade direcionada com base nos dados colocados na plataforma pelos seus utilizadores.

Em 2006, foi lançada a primeira versão do Facebook API, que possibilita que outras aplicações ou *websites* tenham acesso a informação gerada pelos utilizadores na plataforma, enquanto no ano seguinte surgiu o Facebook Platform, que permite a programadores externos ao Facebook o desenvolvimento das suas próprias aplicações e serviços no Facebook (Facebook, 2008).

Em 2007, a empresa criou o Beacon, um sistema que promovia de forma explícita a partilha de informação das compras dos utilizadores do Facebook nos 44 sites participantes do Beacon, que o Facebook enviava como atualização (*update*) para os "amigos" dos compradores (van Dijck, 2013, p. 48). Esta partilha era realizada sem que fosse sequer necessário que o utilizador estivesse a usar o Facebook (Zuboff, 2019, p. 111) e inicialmente sem uma opção que definisse de forma simples a não divulgação destas transações (Fiveash, 2007; Metz, 2009).

Estas caraterísticas foram vistas como um atropelo ao direito à privacidade dos utilizadores (Britannica, 2023a), com 46 mil utilizadores a assinarem a petição "Facebook! Pára de invadir a minha privacidade" (Hodgkinson, 2008) e a instauração de um processo judicial iniciado por vários utilizadores (Oates, 2008). O Beacon foi, assim, descontinuado em 2009, e o Facebook pagou 9,5 milhões de euros para criar uma fundação para a promoção da privacidade *online* (Metz, 2009; PCMag, 2009). Este recuo da empresa não constituiu uma novidade: em 2006, após queixas de muitos utilizadores, a empresa tinha feito alterações no *feed* de notícias, conferindo aos utilizadores controlos sobre os conteúdos que poderiam ser usados para o alimentar (Facebook, 2006).

Ainda antes de o Beacon ser descontinuado, foi lançado o Facebook Connect, em que os utilizadores é que definem se querem partilhar a sua informação sobre dados de aquisições (Catone, 2008; Metz, 2009). O Connect propunha-se oferecer um conjunto crescente de funcionalidades existentes no Facebook para o seu uso e desenvolvimento fora dele (Facebook, 2008).

A empresa procurou igualmente realizar inquéritos na plataforma que pudessem ser vendidos a outras empresas (Williams, 2009). Alguns dias após o fecho das operações do Beacon, foi anunciada uma parceria com a Nielsen, empresa especialista em dados e na medição do comportamento *online*, com o objetivo de dar aos anunciantes informação relativamente às preferências de compra dos seus utilizadores de uma forma mais eficaz, por forma a poderem ajustar em conformidade as suas estratégias de vendas (Nielsen, 2009; PCMag, 2009).

Como corolário do avanço do modelo de publicidade direcionada, foi criado em 2007 o Facebook Ads (WayBack Machine, 2008), que persiste até hoje como forma privilegiada de chegar a um público-alvo específico, definindo aquando da contratação do anúncio variáveis como país, idade ou género (Facebook, sem data, acedido a 13.03.2023).

A transformação das atividades de negócios do Facebook dá-se a par de um crescimento muito sólido da sua importância social: em 2008, o Facebook superou o Myspace como *website* de uma rede social mais visitado no mundo (McCarthy, 2008). No ano seguinte, o Facebook ultrapassou igualmente

o Myspace nos EUA (Press, 2018) e expandiu a sua posição dominante a novas zonas do globo (Wauters, 2009). Em 2015, metade dos utilizadores da Internet usavam o Facebook pelo menos uma vez por mês (Hope, 2015).

Em abril de 2012, a empresa adquiriu o Instagram, uma aplicação de partilha de fotos, por mil milhões de dólares (Cutler, 2012). No mês seguinte, o Facebook passou a ser cotado em bolsa, através de uma Oferta Pública Inicial concretizada na bolsa de valores NASDAQ. Esta operação permitiu captar 16 mil milhões de dólares, quase 10 vezes acima do montante captado pela Google (Caulfield, 2012) e estabelecendo um recorde, ainda por quebrar em abril de 2025, no que respeita a Ofertas Públicas Iniciais de empresas do "sector tecnológico" dos EUA (Lu, 2021; Zucchi, 2025). Segundo o banco de investimento Renaissance Capital, esta é a quarta maior Oferta Pública Inicial de sempre nos EUA (Renaissance Capital, sem data b, acedido a 29.04.2025) e a oitava a nível global (Renaissance Capital, sem data a, acedido a 29.04.2025). Esta operação atribuiu ao Facebook uma capitalização bolsista de 104 mil milhões de dólares (Caulfield, 2012).

Zuckerberg mostrou-se, ao longo do tempo, relutante em aceitar a hipótese de venda da empresa perdendo o controlo desta, sendo o caso mais célebre a recusa da proposta de mil milhões de dólares feita pela Yahoo em 2006 (Hoefflinger, 2017). Assim, tal como em todas as operações de aumento de capital anteriores, reteve o controlo do Facebook após a dispersão do seu capital em bolsa. Inspirado pelo modelo acionista da Google, o Facebook optou igualmente por, aquando da sua entrada em bolsa em 2012, replicar a estrutura acionista de dupla classe, com Zuckerberg a manter a maioria dos direitos de voto na medida em que as ações de "classe B" valem 10 vezes mais direitos de voto do que as de "classe A" (Stewart, 2018). Em 2022, detinha 13% das ações da Meta e 62% dos direitos de voto (Franek, 2023), enquanto em 2024 estes últimos se encontravam um ponto percentual abaixo (Shill, 2025).

Na operação de dispersão do capital do Facebook em bolsa, a empresa procurou capitalizar a ideia de "partilha" que sustenta o seu discurso sobre a sua função social e captar uma procura mais forte, apoiada na ideia de que era um objetivo repartir a propriedade da empresa com os seus utilizadores, na medida em que tinham sido eles a permitir o crescimento da empresa (Zuckerberg, 2012; van Dijck, 2013, p. 58).

Simultaneamente, o Facebook foi procurando aprofundar o seu modelo de publicidade direcionada, comprovando que "os dados pessoais dos utilizadores são a base do modelo económico do Facebook, cujas principais receitas provêm da venda de espaços publicitários" (Fontanel e Sushcheva, 2019, p. 11). Em 2013, o Facebook fez um acordo com a Datalogix, Epsilon, Axiom e BlueKai (Facebook, 2013), expressando o objetivo de aprofundar o seu domínio da exploração de *big data* (Edwards, 2013a). O Facebook procurou desta forma incorporar informação que lhe é externa para tornar os seus anúncios mais eficazes, escolhendo os utilizadores para os quais determinado anúncio pode influenciar mais decisivamente a decisão de compra. O acordo com a Datalogix, em particular,

permite que os anunciantes utilizem os seus próprios dados de vendas *offline* para ver o impacto dos anúncios do Facebook nas suas vendas, comparando as vendas entre grupos de utilizadores alvo do anúncio e grupos de controlo a quem o anúncio não tinha sido apresentado (Edwards, 2013b).

Depois da compra do Instagram, o Facebook realizou novas aquisições de relevo nos anos seguintes, nomeadamente a aplicação de mensagens instantâneas WhatsApp (Grove, 2014) e a empresa de jogos de realidade virtual Oculus (Solomon, 2014), alargando assim o seu espectro de atuação.

A partir de 2016, a empresa tem estado debaixo de um escrutínio mais forte por parte das autoridades públicas e dos meios de comunicação social, nomeadamente em relação a um conjunto de práticas como a permissão da disseminação de notícias falsas ("*fake news*") e de discursos de apelo ao ódio (Jalan, 2022). Em 2018, foi revelado o "escândalo Cambridge Analytica" (Cadwalladr e Graham-Harrison, 2018), que expôs a utilização, por parte desta empresa de consultoria política, de dados relativos a informações pessoais e à atividade no Facebook de 87 milhões de utilizadores (sobretudo dos EUA) da rede social, recolhidos através do inquérito de personalidade "Isto É A Tua Vida Digital" ("*This Is Your Digital Life*"), para influenciar a opinião de eleitores (Schneble, Elger e Shaw, 2018).

Esta informação permitiu traçar o perfil de potenciais eleitores, estabelecendo como públicos-alvo as pessoas mais suscetíveis de passarem a votar em Donald Trump ou de deixarem de votar em Hillary Clinton nas eleições presidenciais norte-americanas de 2016, sendo-lhe atribuído um papel importante para o desfecho desse processo eleitoral (Isaak e Hanna, 2018; Rehman, 2019). Este escândalo culminou na presença de Zuckerberg e de Sheryl Sandberg, à data CEO (Diretor Executivo, de *Chief Executive Officer*, na sigla em língua inglesa) da empresa, no Congresso americano para prestar declarações (Jalan, 2022). Paralelamente, a participação do Facebook no domínio da política foi desempenhando um papel mais claro, com o aumento por um fator de 50 das despesas em lóbi (*lobby*, em língua inglesa) entre 2009 e 2017, ano em que se situaram em 11,5 milhões de dólares, financiando nomeadamente campanhas eleitorais (Holmes e Bennett, 2018).

Em 2021, o Facebook alterou o nome da sua empresa-mãe para Meta (Meta Platforms, Inc.), que enfatiza a construção do "metaverso", conceito de ficção científica que remete para um mundo virtual imersivo em que se procura simular a realidade física e promover interações humanas por meio de dispositivos digitais (O'Brien e Chan, 2021), abrindo espaço a possibilidades que não existem no mundo físico (Meta, 2021; Britannica, 2023a). A Meta propõe-se atuar em domínios tão vastos como "a conexão social, o lazer, os jogos, a preparação física, o trabalho, a educação e o comércio" (Meta, 2021).

Esta mudança surgiu num contexto em que um delator do Facebook divulgou informação que apontavam que a empresa estava a par dos efeitos nocivos das suas aplicações e serviços mas não procurava resolvê-los (Rodriguez, 2021), o que acicatou perspetivas de que a decisão de alteração do

nome terá sido tomada, em grande medida, para procurar criar um distanciamento da má reputação do Facebook (Ryles, 2021; Jalan, 2022).

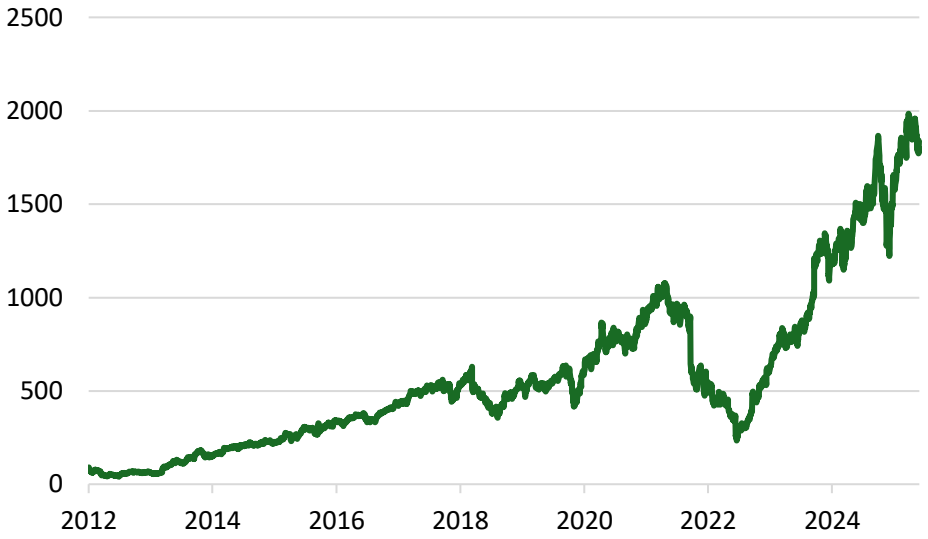
Estes receios com a privacidade têm encontrado expressão na perceção declarada dos consumidores desde uma fase inicial do desenvolvimento do Facebook, apesar da sua popularidade e uso massificado. Em 2010, um inquérito colocava o Facebook como estando entre as 5% de empresas relativamente às quais a satisfação dos consumidores norte-americanos era mais reduzida, sobretudo devido a receios relacionados com privacidade e a publicidade agressiva (Rubin, 2010). Em 2021, 55% dos adultos norte-americanos inquiridos pela Morning Consult revelavam, contudo, uma opinião favorável ou muito favorável relativamente ao Facebook, acima dos 39% em que a visão sobre o mesmo era desfavorável ou muito desfavorável (Meyers, 2021). No entanto, a opinião sobre o nome Meta e, sobretudo, sobre Zuckerberg (22% com opiniões favoráveis contra 54% com opiniões negativas) revelava-se, no geral, desfavorável, num contexto em que a mudança do nome da empresa-mãe era encarada como uma jogada de relações públicas para melhorar a perceção sobre a empresa.

Independentemente disso, a influência do Facebook e da Meta é um traço inescapável da atualidade. O Facebook e o Instagram eram, no início de 2025, o terceiro e quarto *websites* mais acedidos a nível global (Fisher, 2025). Consoante as fontes, o Whatsapp é o primeiro ou terceiro (com uma diferença ténue face ao segundo) *website* onde em média os utilizadores despendem mais tempo por cada visita (Neufeld, 2025; Statista, 2025). As diferentes aplicações do grupo revelam-se altamente impactantes: em 2022, 3,71 mil milhões de pessoas, correspondentes a 70% dos utilizadores da Internet, são ativas em pelo menos uma das plataformas da Meta (Facebook, Instagram, Messenger e WhatsApp). Em 2022, o tempo despendido pelos adultos norte-americanos no Facebook e no Instagram correspondeu a 42,7% do tempo total em que estes utilizaram redes sociais (Newberry, 2023).

Em termos publicitários, em janeiro de 2025 os anúncios de Facebook tinham um alcance potencial de 2,28 mil milhões de pessoas (DataReportal, sem data, acedido a 30.04.2025), constituindo-se como uma ferramenta global essencial para a visibilidade no espaço *online*.

Em termos de capitalização bolsista, a Meta era, a 14 de outubro de 2025, a sexta empresa mais valiosa do mundo (*Companies ranked by Market Cap*, sem data, acedido a 14.10.2025), atingindo cerca de 1,8 biliões de dólares.

Figura 3. Capitalização bolsista da Facebook/Meta



Valores em milhares de milhões de dólares.
Fonte: Bloomberg. Dados recolhidos através da licença da Biblioteca do ISCTE-IUL.

Secção 2. As bases corpóreas perante a retórica da imaterialidade: um poder que não vem do céu

> "(…) *You know that we are living in a material world / And I am a material girl* (…)" (Ciccone, 1984)

Tendo apresentado a Alphabet e a Meta, iremos iniciar agora a discussão sobre três aspetos essenciais que enquadram e são definidores das suas atividades: a sua corporeidade, o seu carácter transectorial e a sua ligação com a potência militar. Nesta secção, será discutido o primeiro destes aspetos.

A conceção de senso comum de que a economia contemporânea é cada vez menos condicionada pelos aspetos físicos da construção da realidade é precipitada. Nesta secção procura-se demonstrar que as atividades físicas retêm um carácter estruturante, mesmo no caso de empresas como a Alphabet e da Meta, vistas como paradigmas deste esvaziamento da expressão corpórea, na medida em que a venda de objetos físicos como o *hardware* é pouco relevante nas suas receitas.

Antes de analisar a fisicalidade, vale desde logo a pena colocar em causa a ideia de desmaterialização do mundo. Esta baseia-se numa distinção entre objetos físicos e signos sociais que ignora que os aspetos não diretamente físicos da realidade também têm a sua materialidade própria. Como Slater defende,

> [u]m relato histórico da mudança socioeconómica que defenda que as «coisas» se tornaram «menos materiais» pressupõe que, de alguma forma, eram mais materiais, ou mais

> transparentes, no passado, um argumento que é contestado pela maior parte da investigação em áreas como a sociologia do consumo, os estudos da cultura material e os estudos sobre ciência e tecnologia. (Slater, 2018, p. 104)

De facto, colocar corporeidade e imaterialidade como polos opostos, como refletido na tradição cartesiana de distinção entre corpo e mente (Descartes, 1641), é arriscado. A apreensão da corporeidade é sempre subjetiva, e a imaterialidade tem uma materialidade concreta nas configurações da vida em comunidade. Recusada a ideia de uma sociedade imaterial, importa agora analisar a narrativa prevalecente nos nossos dias de que as economias se estão a tornar cada vez menos corpóreas. Usando sobretudo o termo "materialidade" em vez de "fisicalidade" (ou "corporeidade", usada, para este propósito, enquanto sinónimo), a maior parte dos trabalhos sobre o tema focam-se, na verdade, na segunda. E é esta que será abordada.

2.1. A extinção da fisicalidade?

> (…) qualquer sociologia ou filosofia que se proponha colocar no centro da sua abordagem o «ponto de vista dos atores» e o «sentido que eles dão às suas ações» [arrisca-se] a não ser mais do que uma estenografia da relação mistificada que os agentes sociais mantêm com as suas próprias práticas e os seus próprios desejos e, por conseguinte, a ser apenas um contributo do mundo tal qual é: uma ideologia da justificação (da ordem estabelecida). Só uma rutura epistemológica com a maneira como os indivíduos se pensam espontaneamente a si próprios permite descrever, reconstituindo o conjunto do sistema, os mecanismos pelos quais a ordem social se reproduz (…) (Eribon, 2009, p. 45)

Partindo da constatação de que os serviços representam uma fatia crescente do emprego e do crescimento económico nos lugares mais ricos do capitalismo contemporâneo, muitos autores veiculam a ideia de que existe uma descorporização das relações económicas (Quah, 1997; Lovins, Lovins e Hawken, 1999; Romm, Rosenfeld e Herrmann, 1999; Heiskanen e Jalas, 2000; Heurgon e Landrieu, 2007). Este entendimento é frequentemente mobilizado para se defender que está em curso uma transformação da relação entre crescimento económico, por um lado, e utilização de energia e poluição, por outro (Panaĭotou, 1993; Jackson, 1996; Stahel, 1997; White, Stoughton e Feng, 1999; Heiskanen e Jalas, 2000; OECD, 2000; Heiskanen *et al.*, 2001; Heurgon e Landrieu, 2007). Os problemas ambientais encontrariam neste mecanismo uma forma privilegiada de ser resolvidos.

A Internet seria um acelerador deste processo de descorporização da economia, permitindo gerar ganhos de eficiência energética de forma transversal e amplificando a substituição dos bens corpóreos como fontes principais de criação de valor (Quah, 1997; Romm, Rosenfeld e Herrmann, 1999; Rifkin,

2001; Romm, 2002). Caminharíamos, assim, para a "morte da distância" (Cairncross, 2001), com o mundo a tornar-se cada vez mais um lugar "sem peso" (Quah, 1997; Coyle, 1999).

No entanto, estas visões, que se assumem paradigmáticas do senso comum, assentam em premissas duvidosas. No caso geral do sector dos serviços, sendo o seu crescimento absoluto e relativo uma realidade transversal nas economias mais avançadas do capitalismo, este não tem sido acompanhado por um desaparecimento dos elementos físicos. No que respeita à tese de que o aumento da importância dos serviços seria um impulso fundamental para uma transição ecologicamente responsável, Piaggio, Alcántara e Padilla (2015) estudam as emissões de dióxido de carbono do sector dos serviços uruguaio e demonstram que estes assentam na utilização de bens produzidos de forma poluente, decifrando a "materialidade [fisicalidade] do imaterial", enquanto Fourcroy, Gallouj e Decellas (2015) procuram demonstrar que o consumo de eletricidade nos serviços é fortemente subestimado. A hipótese de que a proliferação dos serviços conduz a uma redução da utilização de carbono que assegura a sustentabilidade ecológica é, desta forma, rejeitada, em linha igualmente com trabalhos como os de Jespersen (1999), Fix (2019) e Vadén *et al.* (2020).

Importa elencar ainda outras provas do carácter corpóreo da contemporaneidade, em que a indústria retém um papel fundamental na (re)produção do mundo (Cohen, 1988). É disto exemplo a importância crucial da extração de recursos, com particular destaque para a indústria mineira e de combustíveis fósseis, no sistema capitalista global (Malm, 2016; Arboleda, 2020; Crary, 2022; Stoll, 2022; Mitchell, 2023; Parsons, 2023; Hanieh, 2024). No espaço urbano, esta corporalidade reflete-se num "planeta de bairros de lata" descrito por Davis (2005), assente no trabalho informal e sem direitos. Se se procurar perceber como são possíveis as interligações globais, é inegável que as redes físicas de transportes estruturam sistemas socioeconómicos complexos, como por exemplo no domínio marítimo (Khalili, 2020; Campling e Colas, 2021).

A ideia de que vivemos um processo de financeirização da economia (Lapavitsas, 2011; Fine, 2013; Santos, 2022; Santos e Teles, 2022), útil para a compreensão de muitas transformações na mobilização de capitais ao longo das últimas décadas, é ela própria conciliável com a ideia de que a circulação de mercadorias físicas mantém uma importância fulcral no capitalismo. Como Fine (2017) defende, a financeirização é portadora de culturas materiais que moldam as subjetividades dos indivíduos de formas diversas e contraditórias e caracterizada por um forte distanciamento entre as práticas quotidianas e o conhecimento que os sujeitos têm da finança real. Funciona, assim, como um dos mecanismos de invisibilização das dinâmicas de produção e circulação de bens físicos em que assenta o capitalismo contemporâneo. Como Mau aponta,

> [o] que muitas vezes se ignora nas discussões sobre a financeirização é a aceleração da circulação de mercadorias físicas, que ocorreu juntamente com a aceleração da circulação de dinheiro (...) a chamada revolução logística, que começou aproximadamente ao mesmo

> tempo que a onda de financeirização, [surge] como a "contrapartida oculta" desta última. (Mau, 2023, pp. 274–275)

Sem levarmos em linha de conta esta fisicalidade do mundo, assuntos da maior relevância na atualidade – como a dependência da energia e do seu preço, o forte aumento dos preços da habitação em diversos pontos do globo ou, de forma ainda mais óbvia, o agravamento da crise climática – parecem inexplicáveis. A realidade concilia corporalidade e virtualidade: só com base nisto a podemos tentar apreender em toda a sua complexidade.

2.2. A fisicalidade oculta nos dígitos

> O ritmo vertiginoso de desenvolvimento do sector da informação não nos deve levar a inferir que as portas das fábricas já não são pontos de conflito importantes. Praticamente toda a infraestrutura tecnológica deste sector é fabricada nas fábricas da Ásia Oriental, onde as duras condições de trabalho dão origem a conflitos laborais de alta intensidade com regularidade. Enquanto a utilização criativa, por exemplo, de um computador portátil envolve uma experiência de trabalho altamente personalizada, emblemática do perfil fluido, flexível e auto-organizado do pós-fordismo, as condições do seu fabrico não podiam ser mais diferentes. (Ross, 2012, pp. 38–39)

Desfeito o mito de que a fisicalidade desapareceu do mundo, uma linha de argumentação possível é a de que a vida económica retém um forte carácter corpóreo ao mesmo tempo que o contexto digital, dominado por empresas como a Alphabet e a Meta, seria caracterizado pela descorporização. Rejeita-se esta ideia e procura-se dar conta, nas linhas que se seguem, da especificidade do carácter corpóreo das atividades de âmbito digital.

O descortinar da expressão física das atividades da Internet é realizado de diferentes prismas. Duféal e Grasland (2003) enfatizam o papel das infraestruturas materiais no âmbito das Tecnologias de Informação e do Conhecimento, enquanto Ross (2012) dá conta da forma como os aparelhos tecnológicos são indissociáveis do forte esforço humano de os produzir.

Jung (2023) defende que o capitalismo digital deve ser descrito como uma mina, pela sua enorme necessidade de recursos e pelos fortes impactos ambientais associados. Descreve a forma como a extração de estanho acarreta uma enorme destruição ambiental, sendo metade do estanho extraído a nível global usado para a indústria eletrónica, mapeia a forma como nos EUA várias das zonas com maiores problemas de poluição correspondem a lugares onde têm ou tiveram lugar atividades ligadas à produção de equipamentos eletrónicos e ilustra o carácter dispendioso em termos de consumo de água e de eletricidade do processo de produção de *microchips* com o exemplo da *Taiwan*

Semiconductor Manufacturing Company, responsável por 7,2% do consumo de eletricidade em Taiwan (Jung, 2023, pp. 71–72).

Flipo, Dobré e Michot (2013) discutem o impacto das tecnologias digitais de três prismas: em termos do consumo energético necessário para o funcionamento dos centros de dados, da utilização de matérias-primas para produzir aparelhos eletrónicos essenciais para aceder ao digital e dos resíduos poluentes gerados pela produção de equipamentos eletrónicos.

Focado no consumo energético, Jones (2018) demonstra que o consumo de eletricidade associado às atividades digitais advém sobretudo dos centros de dados e da transmissão de dados. Em 2018, os centros de dados eram responsáveis por 1,0% do consumo global de eletricidade, contribuindo para 0,3% das emissões de dióxido de carbono, enquanto as Tecnologias de Informação e do Conhecimento como um todo representavam mais de 2,0% das emissões totais de dióxido de carbono. Belkhir e Elmeligi (2018) apontam que esta rubrica se situava, em 2007, entre 1,0 e 1,6%, enquanto Shehabi *et al.* (2016) afiançam a importância do consumo de eletricidade dos centros de dados, representando cerca de 1,8% de todo o consumo elétrico dos EUA em 2014. Um estudo mais recente, de Guidi *et al.* (2024), colocava estes números num patamar mais elevado, cifrando o contributo dos centros de dados para o consumo elétrico dos EUA em 4% e para as emissões de dióxido de carbono em 2,2%.

Assim, os centros de dados têm sido, com a amplificação das preocupações ambientais, particularmente estudados (Bilal, Khan e Zomaya, 2013; Siddik, Shehabi e Marston, 2021), nomeadamente perante a sua dependência de eletricidade (Koomey, 2011; Dong, Zhuang e Rojas-Cessa, 2014; Rong *et al.*, 2016; Thornhill, 2024) e de água (Ren, 2013; Ristic, Madani e Makuch, 2015). Um estudo de 2020 apontava para que as Tecnologias de Informação e do Conhecimento representassem já 3,7% das emissões de gases de efeito de estufa, e que se fossem um país seriam o terceiro maior consumidor de eletricidade a seguir à China e aos EUA (Climate Impact Partners, 2021), enquanto um outro de 2021 situava o peso das emissões de gases de efeito de estufa do sector no intervalo 2,1-3,9% (Freitag *et al.*, 2021). Malmodin *et al.* (2024) referem um número mais reduzido, em torno de 1,4% em 2020, mas sinalizam uma trajetória ascendente. Um outro estudo apontava para que a pegada de carbono do digital fosse já superior à da aviação (One Nine Nine Agency, 2024). Apesar da dispersão de valores, os diferentes contributos demonstram tanto a forte dependência da Internet da utilização de recursos físicos como os correspondentes impactos ambientais. Não é, por isso, surpreendente que a forte disponibilidade de água e eletricidade surja como um principais atrativos em anúncios de terrenos para centros de dados (Burrington, 2014).

Por estas razões, surgem diferentes conflitos em torno de elementos corpóreos necessários para que a Internet funcione e possa ser acedida, que se tornam bastante claros em *dossiers* como o dos "metais raros" ou "metais de terras raras" (vários dos quais são necessários para produzir dispositivos eletrónicos). Ragnarsdóttir (2008) considera que os "metais raros" se estão a tornar menos

abundantes, e que com as perspetivas para o crescimento da população mundial poderão demonstrar-se insuficientes no futuro, enquanto Moss *et al.* (2011) enfatizam a importância destes materiais para a transição para uma economia de baixo carbono à luz da sua escassez. Pitron (2018) discute a forma como os "metais raros", essenciais para construir tanto fontes de energia renováveis como objetos que permitem a expansão digital, implicam uma extração lesiva para o meio ambiente e se configuram como um ponto de conflito entre países. Esta importância económica, ambiental e geopolítica faz Abraham (2017) descrever a nossa era como sendo a "idade dos metais raros".

Se uma das frases emblemáticas associada ao Maio de 1968 em França é "Debaixo das pedras da calçada, a praia!" ("*Sous les pavés, la plage!"*), uma breve investigação do mundo digital conduz-nos a uma outra curiosa descoberta: debaixo da sua aparente invisibilidade, o digital é um corpo colossal, de metais, poluição, eletricidade, água e suor.

2.3. O corpo da Alphabet e da Meta: uma nuvem em terra e no mar

> A crescente visibilidade de trabalho aparentemente desmaterializado, dependente das tecnologias de informação e comunicação, tem por vezes servido para ocultar a realidade de que esta atividade "virtual" está dependente de uma base altamente material de infraestruturas físicas e produtos manufaturados, a maioria dos quais são produzidos fora da vista dos observadores nas economias desenvolvidas, nas minas de África e da América Latina, nas fábricas de suor da China, e noutros sítios do mundo em desenvolvimento. Sem a geração de energia, cabos, satélites, computadores, interruptores, telemóveis e milhares de outros produtos materiais, a extração das matérias-primas que compõem estas mercadorias, o lançamento de satélites no espaço para transportar os seus sinais, a construção dos edifícios em que são concebidos e montados e a partir dos quais são comercializados, e o fabrico e operação dos veículos em que são distribuídos, a Internet não poderia ser acedida por ninguém. (Huws, 2014, p. 157)

Olharemos agora com mais detalhe para o objeto de estudo desta tese. Se, no que respeita às atividades da Amazon, da Apple e da Microsoft, as vendas de objetos físicos permitem desconstruir de forma contundente esta narrativa de descorporização, no que respeita à Alphabet e à Meta torna-se necessário explorar as suas atividades de forma mais detalhada para compreender os mecanismos físicos em que assentam. Demonstraremos que mesmo nas suas atividades fulcrais, associadas à publicidade, estas empresas dependem de uma infraestrutura material muito forte que lhes permite captar, tratar e guardar os dados de que dispõem e que sustentam as suas atividades.

Os centros de dados são "artefactos materiais" (Klinge *et al.*, 2023, p. 340) que representam o ponto nevrálgico da infraestrutura destas empresas (Holt e Vonderau, 2015), na medida em que

sustentam o armazenamento de dados: os serviços de *cloud* (em nuvem) encontram-se assentes em terra. A cada cinco anos, a quantidade de dados produzida globalmente aumenta à razão de dez vezes, tornando-se necessário aumentar a escala dos centros de dados, que, em muitos casos, ocupam infraestruturas como antigas prisões, hospitais, *bunkers*, minas, centros comerciais ou padarias (Hogan, 2021). A ascensão da "inteligência artificial" (que remete para a capacidade dos sistemas computacionais levarem a cabo tarefas tipicamente associadas à inteligência humana) aprofunda esta "necessidade" (Wu *et al.*, 2021; Singh *et al.*, 2024; Yu *et al.*, 2024; Morrison *et al.*, 2025). Para lá do espaço físico, torna-se necessário dispor de quantidades elevadas de eletricidade e água, como vimos anteriormente, para que estes sejam viáveis.

Estima-se que a Amazon seja a empresa com maior domínio deste mercado, com uma quota de mercado da "infraestrutura de nuvem" (*cloud infraestructure*), fisicamente assente nos centros de dados, de cerca de 30% no final de 2024. A Microsoft controla 21% da "infraestrutura de nuvem", enquanto no caso da Google são 12%, demonstrando esta última um forte crescimento ao longo dos últimos anos (Synergy Research Group, 2025). A Google é escolhida sobretudo por pequenas empresas, que a encaram como sendo a opção "mais inovadora e amiga do programador" (Paraskevopoulos, 2023). É, assim, junto com a Amazon e a Microsoft, uma das três empresas com capacidade para "hiperescalar" a capacidade de armazenamento detida à medida que a procura aumenta (Sherman, 2024). A Meta, por seu lado, não se coloca neste mercado como uma das empresas dominantes, mas tem uma larga panóplia de centros de dados que sustentam as necessidades decorrentes das suas atividades (Zhang, 2021), encontrando-se em curso a construção de diversos centros de dados vocacionados para a "inteligência artificial", um dos quais deverá cobrir uma área semelhante aos 59,1 km² de Manhattan (Sullivan, 2025).

Controlando os centros de dados, estas empresas procuram, por outro lado, expandir o seu domínio para as redes de telecomunicações que asseguram que a informação é transmitida, nomeadamente os cabos submarinos[8] (Parks e Starosielski, 2015; Fontanel e Sushcheva, 2019, p. 7). Este impulso dá-se num enquadramento em que, apesar da conceção de senso comum de que a maioria das comunicações internacionais são feitas por satélite, são-no na verdade através de cabos submarinos. A transmissão de informação por cabos submarinos ou terrestres não significa que uma parte da comunicação não seja de facto feita sem fios: esta é transmitida por sinais, por exemplo do nosso telefone, para a torre de telemóvel mais próxima, e a partir daí é que será transmitida para cabos, quer terrestres, quer submarinos (TeleGeography, sem data, acedido a 19.07.2025).

[8] Os cabos submarinos a que nos referimos são usados para a transmissão de informação. Existem igualmente cabos submarinos utilizados para o transporte de energia (European Subsea Cables Association, acedido a 08.04.2025; Lucas, 2025).

Uma entidade pública norte-americana diz que "mais de 95 por cento das comunicações internacionais de dados e de voz são atualmente efetuadas através dos numerosos cabos de fibra ótica que atravessam os mares do mundo" (National Oceanic and Atmospheric Administration, sem data, acedido a 02.03.2024), um relatório de 2012 aponta para que 97% da transmissão de dados intercontinental fosse feita por cabos submarinos e apenas 3% por satélite, enquanto em 1995 esta distribuição era equitativa (Asia-Pacific Economic Cooperation, 2012) e um executivo de uma gigante tecnológica japonesa aponta mesmo para a fasquia dos 99%, referindo que em 1980 a comunicação por satélite era predominante (Finley, 2019). Também Starosielski (2015, p. 1) situava este número em 99% em 2010, enquanto estimativas mais recentes de Bueger e Liebetrau (2021) e Mauldin (2023) apontam para o mesmo valor. Independentemente do número concreto, é clara a importância estratégica dos cabos submarinos para a transmissão de informações entre continentes, ademais num contexto de dispersão global dos centros de dados.

Em comparação com a comunicação por satélite, os cabos submarinos apresentam um conjunto de vantagens numa ótica financeira, nomeadamente permitirem a transmissão de quantidades mais elevadas de informação, serem mais fáceis de concertar, terem uma maior durabilidade e envolverem menores custos (Asia-Pacific Economic Cooperation, 2012; Warf, 2006; Elliot *et al.*, 2016). Os projetos de satélite em curso focam-se sobretudo em áreas com acesso atual limitado ou inexistente à Internet (TeleGeography, sem data, acedido a 19.07.2025), como é o caso dos serviços da Starlink (Shaengchart e Kraiwanit, 2023).

Embora historicamente fossem as empresas de telecomunicações (quer estatais, quer detidas por privados) a deter os cabos submarinos, sem ligação direta às comunicações que eram transmitidas (Sunak, 2017; Blum e Baraka, 2022; García Pérez, 2023; Sherman, 2024), o Facebook, a Google, a Microsoft e a Amazon transformaram drasticamente este mercado ao longo dos últimos anos (García Pérez, 2023; Gervasi, 2023; Research and Markets, 2023; Shermansss, 2024). Estima-se que mais de 80% do aumento de capacidade nos últimos anos tenha sido levado a cabo por estas empresas (Mingas, 2020).

Enquanto em 2010 estas quatro empresas apenas tinham investido, em conjunto, num cabo submarino de longa distância, esse número transformou-se de forma significativa ao longo dos últimos anos (Blum e Baraka, 2022). Em 2020 controlavam cerca 40% do mercado (Blum e Baraka, 2022; Jung, 2023), valor que Frasca e Galantini (2023) estimam já ter ultrapassado a fasquia dos 50% em 2023. À medida que expandiram a sua presença nesta infraestrutura, deixaram de utilizar apenas a forma do consórcio e passaram a desenvolver também cabos submarinos de forma individual (Brake, 2019; Frasca e Galantini, 2023). A Alphabet apresenta-se como a *big tech* "pioneira" nesta tentativa de uma empresa fora do sector tradicional das telecomunicações deter cabos submarinos (Blum e Baraka, 2022). Em 2024, esta detinha 16 cabos submarinos de forma individual e outros 16 em forma de

consórcio, enquanto a Meta detinha 3 de forma individual e outros 15 através de consórcios, 4 dos quais em comum com a Alphabet (Mauldin, 2024; cálculos próprios).

Sendo dos maiores "consumidores" do tráfego por Internet (Capacity Media, 2018), com uma quota combinada que se estimava ser de 69% em 2021 para a Alphabet, a Meta, a Amazon e a Microsoft (Blum e Baraka, 2022; Burdette *et al.*, 2022), estas empresas procuraram assim interferir diretamente num elemento corpóreo essencial para as suas atividades. Ao longo da década de 2010, destacam-se em particular os casos da Google e do Facebook (Chattopadhyaya, 2019), pelo que não é surpreendente que sejam a Alphabet e a Meta a liderar as *big tech* neste domínio, detendo em conjunto quase o quádruplo do número de projetos de cabos submarinos que a Microsoft e a Amazon apresentam quando somadas (Gaudiaut, 2023).

A estratégia de deter, individualmente ou em parceria, a infraestrutura de transmissão de comunicações permite assegurar um maior controlo técnico e operacional sobre os dados que são transmitidos, a sua origem e o seu destino e a velocidade de transmissão, assim como um acesso privilegiado aos dados (Blum e Baraka, 2022; Jung, 2023; Ganz *et al.*, 2024). Em 2018, o vice-presidente de engenharia da Google explicava o racional por detrás da política de infraestruturas da empresa precisamente com base na ideia de que, "[u]ma vez que controlamos o processo de conceção e construção, podemos definir na íntegra as especificações técnicas do cabo, agilizar a instalação e prestar serviços aos utilizadores e clientes mais depressa" (Sloss, 2018).

Entre as vantagens que acarreta para as *big tech* terem os seus próprios cabos submarinos poderá surgir, igualmente, o potencial de vigilância que decorre de deter a infraestrutura por onde passam os dados. Embora a encriptação de muitos dos dados seja encarada como uma forma de dirimir esses riscos, mesmo a informação agregada permite extrair dados sobre estados ou empresas com alguma granularidade, assumindo uma enorme importância estratégica, nomeadamente geopolítica (Sechrist, 2012; Davenport, 2015; Brake, 2019; Sherman, 2021).

O facto de deixarem de ser as empresas tradicionais de telecomunicações a gerir estes cabos, em detrimento das *big tech*, afeta a forma como são concebidos. Enquanto as empresas tradicionais se focavam no utilizador final, procurando garantir o funcionamento da comunicação no mundo inteiro, as *big tech* privilegiam a ligação com os seus servidores, por forma a manter a sua "nuvem" em funcionamento. Isto conduz, por um lado, a diferenças em termos do processo de reparação, dado que no caso das *big tech* a infraestrutura não privilegia o restauro por terceiros, mas sim a autossuficiência do seu sistema. E, por outro lado, a forma como a distribuição espacial é pensada também se transforma. Enquanto as rotas de cabos tradicionais privilegiam a ligação entre os principais centros populacionais e económicos globais, as *big tech* favorecem a união entre os seus centros de dados (Burnett, 2021; Frasca e Galantini, 2023).

A importância estratégica dos cabos submarinos é de tal monta que têm surgido preocupações de que os combatentes hutis iemenitas os sabotem no Mar Vermelho, por onde circula cerca de 17% do tráfico de Internet feito por cabo a nível mundial (Blair, 2024; Wintour, 2024). Esta importância é explanada também no plano simbólico: no caso português, por exemplo, a retórica da ligação histórica com o mar é retomada com a questão dos cabos submarinos (Cerulus, 2021).

De formas diferentes, os centros de dados e os cabos submarinos ilustram como as atividades fulcrais destas empresas, dependentes do armazenamento e circulação de dados, estão assentes em bases físicas muito fortes.

Importa analisar, neste sentido, os relatórios anuais destas empresas. O valor líquido de propriedade e equipamento – rubrica que remete para o valor total dos edifícios, terrenos, mobiliário e outros ativos físicos detidos por uma empresa – da Alphabet aumentou 21,5% em 2024 face ao ano anterior, passando a corresponder a 38% do seu ativo total (sendo que esta quota tem ganhado expressão ao longo dos últimos anos) e sendo 5,4 vezes superior ao *goodwill* ("património não material da marca") (Alphabet, 2023, p. 44; United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 52; cálculos próprios). A Alphabet clarifica que pretende intensificar o seu investimento em infraestruturas, "incluindo servidores, equipamento de rede e centros de dados" (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 42). No caso da Meta, o aumento de 20,4% desta rubrica em 2024 conduziu a uma importância de 44% no ativo total, que é 5,9 vezes superior ao *goodwill* (Meta, 2023, p. 85; 2025, p. 5; cálculos próprios).

Desde a sua dispersão em bolsa, a Google e o Facebook mais do que duplicaram o peso dos seus ativos tangíveis no ativo total, encontrando-se em 2019 acima do peso médio registado para as 200 empresas americanas com maior capitalização (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 9). Embora questões de foro contabilístico possam contribuir para subavaliar os ativos intangíveis (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 9), estes dados também demonstram de forma clara que a "descorporização" atribuída a estas empresas é enganosa (Klinge *et al.*, 2023, p. 345).

A reflexão sobre a fisicalidade das atividades que não representam o centro da atuação da Alphabet e da Meta, mas respeitam antes à expansão para novas áreas, é menos explorada nos debates académicos. Mas, nestas, a corporalidade das suas atividades não é colocada em causa, antes pelo contrário. Nas atividades onde a expansão da Alphabet e da Meta se perfila, que vão da robótica aos automóveis, da saúde às soluções domésticas, um dos traços comuns a identificar é o facto de serem atividades em que o carácter físico é mais evidente. Ou seja, nesta expansão tenderá a evidenciar-se de uma forma mais direta cada vez mais aquilo que uma exploração detalhada já revela: que a atividades das *big tech* tem uma expressão física fulcral.

Se a ideia de que a economia contemporânea não tem corpo, a realidade é outra. O facto de o pensamento económico hegemónico ser não apenas neoclássico, como também construído na sua

maioria a partir do Ocidente, facilita que as sociedades sejam interpretadas como sendo cada vez menos corpóreas. Mas, a cada fábrica fechada no Ocidente para ser deslocalizada, houve uma fábrica aberta noutras geografias a "corporizar" outras sociedades. Para empresas como a Alphabet e a Meta, a narrativa da "ausência de corpo" é ainda mais forte. No entanto, mesmo nas atividades fulcrais, associadas à publicidade, estas empresas dependem de uma estrutura física muito forte que lhes permite captar, tratar e guardar os dados: depois de desvendadas, revela-se o carácter físico destas atividades.

Por outro lado, a expansão transectorial que levam a cabo faz com que se alargue o espectro de ação para atividades *diretamente* corpóreas. Estas empresas deixam, assim, de ser apenas gigantes digitais, passando a situar-se num domínio de atuação explícita na configuração física do mundo. Para elas, a distinção entre os domínios físico e não-físico torna-se pouco operacional. Vale a pena aproveitar a sugestão de que existe "uma dialética de industrialização dos serviços e de "servitização" dos bens" (Fourcroy, Gallouj e Decellas, 2015, p. 49), em que *software* e *hardware* se tornam indissociáveis. É com este quadro de fundo que podemos ver a crescente disputa por recursos elétricos para alimentar os seus centros de dados, nomeadamente através de energia nuclear (Barata, 2024; Moore, 2024; da Silva, 2024) e geotermal (Meta, 2024a; White, 2025), não como um paradoxo, mas uma necessidade inerente ao mundo digital.

A "nuvem" é, ao invés de um fantasma sem corpo, o espaço físico onde os dados são guardados e transmitidos. O lugar da construção direta de objetos físicos é, por seu lado, crescentemente alicerçado nos dados à disposição das *big tech*. Se os algoritmos que as *big tech* constroem são essenciais para as suas atividades, estão bem aquém de serem suficientes, interligando-se e erguendo-se a partir de uma infraestrutura física disseminada por todo o mundo.

Secção 3. O derrube das fronteiras sectoriais

> As tecnologias digitais e os métodos de produção modulares conduziram ao aparecimento de uma nova geração de líderes globais que cimentam a sua posição no mercado através da orquestração de plataformas digitais e ecossistemas de serviços complementares, que lhes oferecem novas formas de criar e captar valor que, frequentemente, transcendem as fronteiras dos sectores existentes. (Jacobides e Lianos, 2021, p. 1131)

Tendo abordado a questão da fisicalidade das operações da Alphabet e da Meta, consideramos importante perceber agora como estas atividades podem ser enquadradas em termos da divisão entre sectores de atividade que tende a restringir o âmbito de atuação das empresas.

A ideia de sector de atividade remete para a conceção de um mercado delimitado, no qual interagem aqueles que procuram e os que oferecem um bem (no sentido amplo de bem material ou bem não material, vulgo serviço) específico. No debate económico, a discussão sobre o poder nas relações económicas tende a dar uma forte preponderância ao poder no domínio do mercado. A definição convencional de poder de mercado remete para as condições em que uma empresa que disponibiliza no mercado um determinado bem pode cobrar, consistentemente, preços acima daqueles que seriam estabelecidos num mercado concorrencial sem perder uma procura de forma suficientemente significativa para tornar a estratégia não compensatória. Isto pressupõe que a empresa enfrenta individualmente uma curva de procura que não é perfeitamente elástica, podendo cobrar preços acima do seu custo marginal (Landes e Posner, 1981; Alvarado, 1998; Pindyck e Rubinfeld, 2005; Syverson, 2019).

Nesta tese, será posteriormente discutida e rejeitada a tese que considera concorrência e monopólio como opostos irreconciliáveis, que é apanágio da teoria económica hegemónica. No entanto, esta visão teórica do poder de mercado enfrenta ainda outros problemas, de carácter específico, quando nos deparamos como empresas como a Alphabet e a Meta, pelo abalo que trazem à noção de mercados específicos: quando não existem mercados claramente demarcados, a definição do poder de mercado fica dificultada pela impossibilidade de os delimitar.

Esta secção abordará, portanto, a pertinência de uma abordagem analítica e regulatória baseada na divisão entre sectores de atividade para empresas que, na nossa interpretação, não são nem empresas tradicionais nem conglomerados, sendo mais bem enquadradas por um novo entendimento da dinâmica sectorial.

3.1. A tendência para a concentração e centralização nas *big tech*

> As *big tech* estão a ficar demasiado grandes? (Windsor, 2024)

Antes de explorar a forma como estas empresas transcendem as fronteiras sectoriais e colocam em causa a divisão da economia em diferentes mercados, importa perceber que dinâmicas favorecedoras da concentração e centralização de capitais[9] caraterizam empresas como a Alphabet e a Meta. Ou seja: perceber os mecanismos que as fazem tornarem-se *grandes*.

Recolhendo contributos dispersos, de campos teóricos diferentes, pode elencar-se um conjunto de fatores que facilitam esta amplificação de poder das *big tech* e dificultam a disputa do seu negócio por parte de novas concorrentes. Entre estes, destacam-se: i) as fortes economias de escopo e de

[9] A concentração de capitais é o aumento do capital resultante da capitalização da mais-valia que este obtém, enquanto a noção de centralização remete para o processo de união de diferentes capitais. No Capítulo II será apresentada mais em detalhe o uso que Marx faz destes conceitos.

escala, apresentando custos fixos elevados e custos variáveis muito reduzidos, que podem até reduzir-se com a aprendizagem pela ação (*learning-by-doing*), ii) os fortes efeitos de rede, devido ao facto de a utilidade de uma determinada plataforma ser crescente com o aumento do número de utilizadores da mesma (notabilizando-se aqui a "lei de Metcalfe", que define que o valor de uma rede é proporcional ao quadrado do número de utilizadores desta), iii) o carácter multilateral de diversos mercados servidos por uma empresa, podendo algumas franjas de atividade servir para financiar outras, iv) o domínio que detêm em termos de dados, de *softwares* e de outras tecnologias para os armazenar e tratar, potenciando a sua capacidade de desenvolver novos produtos digitais, v) os efeitos de retroalimentação (*feedback loops*) positivos, que permitem usar informação criada pelos utilizadores para melhorar os serviços que oferecem, vi) os custos de mudança que os utilizadores enfrentam ao passar de uma determinada plataforma para uma outra semelhante e vii) o facto de se organizarem em conglomerados altamente concentrados favorecer o desenvolvimento de produtos associados aos produtos já existentes, amplificando a sua posição dominante (Chen e Hitt, 2002; Shapiro e Varian, 2010; Metcalfe, 2013; Autorité de la concurrence e Bundeskartellamt, 2016; Crémer, Montjoye e Schweitzer, 2019; Lianos, 2019; Bourreau e Perrot, 2020; Bourreau e de Streel, 2020; Santesteban e Longpre, 2020; Calvano e Polo, 2021; Katz, 2021; Maitry, 2022; Hagiu e Wright, 2023).

Assim, não é surpreendente que a Alphabet e a Meta apresentem um forte domínio como motores de pesquisa ou redes sociais mais utilizadas, como já discutido na Secção 1. Estes fatores podem, por seu lado, ser exponenciados através da aquisição de outras empresas, um mecanismo que oferece um canal adicional para a centralização dos capitais.

As razões para as gigantes digitais adquirirem outras empresas podem ter diversos racionais de atuação estratégicos, alguns dos quais são comuns a outras empresas, enquanto outros emanam de fatores específicos. Na literatura existente, são destacados um conjunto de fatores que levam a que empresas como a Alphabet e a Meta procurem: i) expandir o seu rácio de ação para atraírem mais consumidores para os seus múltiplos serviços, reforçando o seu ecossistema multifacetado, ii) adquirir ativos interessantes, como bases de dados, patentes e funcionários altamente qualificados, detidos ou sob domínio das outras empresas ou iii) restringir a concorrência por forma a proteger ou reforçar a sua posição de mercado, mesmo quando se tratam de uma *start-up*, dado que os efeitos de rede podem fazer com que alcance um espectro de atuação correspondente a um ecossistema denso (Capron, Dussauge e Mitchell, 1998; Ranft e Lord, 2000; Ahuja e Katila, 2001; Ranft e Lord, 2002; Gardner, 2005; Ouimet e Zarutskie, 2011; Chatterji e Patro, 2014; Bourreau e de Streel, 2020; Kamepalli, Rajan e Zingales, 2020; Cunningham, Ederer e Ma, 2021; Gautier e Lamesch, 2021; Kim, 2023). O motivo para a aquisição pode, assim, ser mais ofensivo, focado na expansão do ecossistema, no acesso a novos segmentos de consumidores ou dados, ou mais defensivo, procurando travar ameaças futuras,

fechar ecossistemas e limitar a interoperabilidade com outras ferramentas fora do controlo da empresa adquirente.

Neste contexto, tem ganhado expressão o escrutínio relativamente à política de aquisição de outras empresas, visto como um mecanismo privilegiado para amplificar a posição dominante das *big tech*.

A análise teórica e empírica dos efeitos das aquisições de empresas e a respetiva política regulatória relativamente às gigantes digitais tem vindo a observar diferentes aspetos destas empresas e oferece visões e linhas de ação distintas, apesar de um interesse quase transversal em analisar o efeito na inovação em detrimento dos preços. Isto prende-se com o facto de a concorrência entre as empresas assumir frequentemente, no contexto digital, formas que vão para além dos preços, perante o carácter multifacetado desses mercados, em que são oferecidos produtos gratuitos nalgumas franjas do negócio das empresas. Nestes casos – financiados por exemplo pela publicidade cobrada noutras franjas – ganham peso fatores como "a qualidade do serviço, a recolha de dados e a inovação" (Affeldt e Kesler, 2021, p. 2).

Apesar de algumas reflexões teóricas enfatizarem o potencial favorável das aquisições de empresas emergentes por empresas estabelecidas como a Alphabet e a Meta, com base na ideia de que essa possibilidade constitui um incentivo à inovação (Cabral, 2021; Katz, 2021, p.2; Letina, Schmutzler e Seibel, 2021; Motta e Peitz, 2021), vários autores consideram pelo contrário que a inovação é colocada em risco, criando em potencial "zonas de morte" (*kill zones*) em torno da empresa incumbente, cujo poder permanece intacto e incontestado (Shapiro, 2018; Bryan e Hovenkamp, 2019; Kamepalli, Rajan e Zingales, 2020).

Esta divergência teórica encontra igualmente expressão nas análises de pendor empírico relativas a estas aquisições. Apesar de estudos como os de Prado e Bauer (2022) ou de Jin, Leccese e Wagman (2023) se mostrarem reticentes da perspetiva de que a aquisição de *start-ups* pelas *big tech* reduza os fluxos de investimento para *start-ups* nos mesmos segmentos de atividade onde as aquisições têm lugar, a maior parte dos contributos vão no sentido oposto, receando um efeito dissuasor na inovação desta política de aquisições, remetendo para a ideia de criação das "zonas de morte". Neste âmbito, destacam-se trabalhos como os de Kamepalli, Rajan e Zingales (2020), Koski, Kässi e Braesemann (2020), Affeldt e Kesler (2021), Gautier e Lamesch (2021) e Barsy e Gautier (2024).

3.2. As aquisições de empresas pela Alphabet e pela Meta

> As *big tech* adquirem uma nova empresa a cada 11 dias. (Çavuş, Silva e van Teeffelen, 2025)

Procurar-se-á, agora, analisar as aquisições de outras empresas pela Alphabet e pela Meta. Estas têm lugar num contexto em que, apesar de não raras vezes receberem um grande apoio de investidores de risco, as *start-ups* que surgem no campo da economia digital têm muitas vezes "uma única estratégia de saída e um único modelo de negócio: serem adquiridas por uma dessas grandes empresas" (Morozov, 2018, p. 147).

Nos quadros abaixo, são apresentadas algumas das mais importantes aquisições de empresas realizadas pela Alphabet e pela Meta, escolhidas por terem particular relevância. Apesar de se usar o final de 2024 como data de fecho de referência para a análise feita, considera-se igualmente a aquisição da Wiz pela Alphabet, acordada em 2025, pela sua importância estratégica.

Quadro 1. Aquisições de empresas por parte da Google/Alphabet

Empresa, ano, montante e lugar	Caraterísticas	Racional	Posição atual no domínio
Android[1] (criado em 2003) 2005 $50 M EUA (Califórnia)	Sistema operativo para dispositivos eletrónicos móveis como *smartphones* e *tablets*.	Porta de entrada privilegiada no mercado de telecomunicações móveis, deixando de limitar o seu alcance privilegiado aos computadores pessoais.	Em maio de 2024, a Android detinha uma quota de mercado de 71,5% nos sistemas operativos móveis a nível global.
YouTube[2] (criado em 2005) 2006 $1,65 mM EUA (Califórnia)	Site de partilha de vídeos.	Fazer face ao MySpace, a segunda empresa mais importante nessa área a seguir ao YouTube (quota de mercado de 46%), e ampliar o domínio da Google na publicidade *online* , deixando de estar tão financeiramente dependente do motor de busca.	Passou a oferecer também pacotes especiais pagos, caso do YouTube Premium e do YouTube Music Premium, sem anúncios e com outras vantagens adicionais. Em 2023, 2,5 mil milhões de pessoas usavam pelo menos uma vez por mês o Youtube. Ganhou expressão também como plataforma para ouvir música *online* e para consumir televisão.
DoubleClick[3] (criada em 1995) 2008 $3,1 mM EUA (Nova Iorque)	Uma das empresas pioneiras nos anúncios *online* e na monitorização do seu impacto para alcançar de forma mais eficaz os públicos-alvo.	Combinar o conhecimento da DoubleClick em tecnologias avançadas de gestão de anúncios focados nos meios de comunicação social no espaço digital com a plataforma de anúncios da Google e as suas estratégias de monetização desses serviços. Rentabilizar o recém-adquirido YouTube.	Fusão com outros serviços de publicidade direcionada da Alphabet.
Motorola Mobility[4] (criada em 2011) 2012 $12,5 mM EUA (Illinois)	Empresa criada após a separação da Motorola em duas empresas e focada na produção de *smarphones* .	Expandir a disseminação do uso da Android e poder tomar posse do portefólio de patentes da empresa, tornando a Google mais resiliente à concorrência de sistemas operativos de empresas como a Apple e a Microsoft e menos suscetível de ser condenada em processos legais relacionados com propriedade intelectual.	Venda à Lenovo (por $2,9 mM), com prejuízo, em 2014. As perdas financeiras diretas poderão ter sido compensadas pelo alcançar dos objetivos estratégicos da aquisição.
Waze[5] (criada em 2008) 2013 $1,1 mM Israel	Serviço de mapas por GPS (sistema de radionavegação baseado em satélites detido pelo Estado americano e operado pela sua Força Espacial) para computadores e *smartphones.*	Melhorar a qualidade do serviço oferecido pelo Google Maps através da incorporação das funcionalidades de atualização ao momento do tráfego da Waze, assim como a melhoria do serviço do Waze ao beneficiar das ferramentas de pesquisa da Google. Contrariar as tentativas da Apple e do Facebook de controlar a empresa por forma a assegurar o seu domínio nos serviços de mapas por GPS. Exponenciar a cultura de envolvimento do utilizador para outros serviços da Google.	A aplicação foi secundarizada pelo Google Maps, a mais utilizada no mundo inteiro. Para lá da fusão de algumas equipas, tem sido alimentada a possibilidade de uma fusão da Waze no Maps. O programa "Waze para Cidades" ("Waze for Cities"), que envolve os municípios, propõe-se refazer o planeamento da mobilidade urbana com uma análise de tráfego mais completa e imediata. Em troca dos dados em tempo real da Waze, as entidades públicas partilham dados que podem ser incorporados na aplicação. Para além disso, a Waze e a Google ampliam a sua influência junto de elementos politicamente influentes.
Nest Labs[6] (criada em 2010) 2013 $3,2 mM EUA (Califórnia)	Empresa de produtos de automação residencial (detetores de fumo, termostatos, microfones, câmaras de segurança, etc.).	A par de um desenvolvimento mais integrado das soluções para a criação de um "lar inteligente" (*"smart home"*), a aquisição da empresa conferiu à Google o acesso a dados que até à data lhe estavam vedados.	Em 2018, a empresa foi fundida na unidade de dispositivos domésticos da Google (Google Home), deixando de funcionar como uma entidade separada.
Mandiant[7] (criada em 2004) 2022 $5,4 mM EUA (Virgínia)	Empresa de cibersegurança.	Assegurar uma maior segurança nos dados que armazena e garantir uma maior robustez a ataques cibernéticos, a que se soma o facto de a segurança cibernética em *cloud* (nuvem) ser potencialmente muito lucrativa.	Integrada na divisão da Google Cloud.
Wiz[8] (criada em 2020) 2025 $32,0 mM Israel	Empresa de cibersegurança focado em dados de *cloud.* Maior aquisição já realizada i) pela Google/Alphabet e ii) por uma empresa de cibersegurança.	Tentativa de concorrer com a Microsoft e a Amazon nos serviços de *cloud,* permitindo um crescimento de escala. A Alphabet refere a proteção da segurança nacional como um dos objetivos da aquisição.	O acordo de compra foi alcançado, mas a operação ainda se encontra por concluir. Prevê-se que a empresa continue a funcionar de forma independente da Google, não oferecendo serviços apenas à Google, continuando a trabalhar com empresas como a Microsoft e a Amazon.

Fontes: elaboração própria.
[1] Elgin (2005), Callaham (2022) e StatCounter (sem data a, acedido a 02.06.2024)
[2] Arrington (2006), La Monica (2006), Palladino (2018), Mohsin (2023), Britannica (2023b), Mulligan (2024) e Nielsen (2024)
[3] Google (2007), Colao (2013), Reyolds (2017), Dave (2018) e Spangler (2018)
[4] Hardy (2011), Page (2011), Taylor e Waters (2011), Tsukayama (2011), Reyolds (2017) e Statista (sem data d, acedido a 21.03.2023)
[5] Cohan (2013), Google (2013), Rushe (2013), Ungerleider (2015), Dent (2022), Babu (2022), Waze (sem data, acedido a 20.03.2023), Rira (2023) e Popa (2024)
[6] Panzarino (2014), Winkler e Wakabayashi (2014), Reyolds (2017), Kumparak (2018), Amadeo (2019) e Statt e Bohn (2019)
[7] Faife (2022), Google (2022), Q.ai (2022) e Sawers (2022)
[8] Budd (2025), Google (2025a), Lunden (2025) e Sweney (2025)

Apesar de gerarem preocupações sobre o controlo demasiado forte que a Google/Alphabet passaria a deter de um conjunto de serviços, e de terem gerado em vários casos aprovações prévias ou investigações pelas autoridades de concorrência e outros poderes públicos, todas estas operações foram permitidas (com a exceção da aquisição da Wiz, que ainda não foi concretizada nem validada)[10], tornando-se estruturantes, de diferentes formas, para a Alphabet.

[10] No caso da DoubleClick, num contexto de contestação por parte da Microsoft (Lohr, 2007), o acordo foi avaliado previamente nos EUA (Bartz, 2007; Kaplan, 2007) e na União Europeia (Lawsky, 2008); no caso da Motorola Mobility, o acordo foi validado por autoridades norte-americanas, europeias e chinesas (BBC News, 2012b); no caso da Waze, a aquisição foi investigada nos EUA (Arthur, 2013; Grey, 2013) e em Israel (Oster, 2013); relativamente à Mandiant, o acordo teve o aval das autoridades norte-americanas (Fitzgerald, 2022) e australianas (The Bull, 2022).

Quadro 2. Aquisições de empresas por parte do Facebook/Meta

Empresa, ano, montante e lugar	Caraterísticas	Racional	Posição atual no domínio
Instagram[1] (criado em 2010) 2012 $1 mM EUA (Califórnia)	Rede social de partilha de fotos.	Disputar com a Yahoo, detentora da Flickr (igualmente especializada na partilha de fotos), um domínio em ascensão. Manobra preventiva, procurando evitar que empresas como a Google, a Microsoft e o Twitter adquirissem o Instagram. Ao contrário de aquisições anteriores, feitas por valores muito mais reduzidos, foi decidida a manutenção da aplicação do Instagram de forma independente do Facebook, com ambas as aplicações a reforçarem as ligações mútuas.	Em 2013, a aplicação começou a permitir a partilhar do formato de vídeo, funcionalidade já existente no Facebook, sinalizando que a empresa estava de facto investida no desenvolvimento interligado mas autónomo da rede social. Atualmente, é, a seguir ao Facebook, a rede social mais usada no mundo.
WhatsApp[2] (criado em 2009) 2014 $19 mM EUA (Califórnia)	Aplicação de troca de mensagens em diversos formatos. Foi uma das compras de valor mais elevado de sempre no "setor tecnológico", apesar de o WhatsApp registar prejuízos à data.	O WhatsApp começava a representar uma forte ameaça para o Facebook, em termos de sistema de troca de mensagens e de partilha de imagens, podendo pôr em causa o seu domínio no plano das redes sociais, e a aquisição permitia travar esse risco crescente, assim como evitar a aquisição por uma empresa rival. Permitia também ao Facebook alcançar mercados onde tinha uma posição mais frágil, nomeadamente por existir uma menor conetividade da Internet.	Assim, a aquisição do WhatsApp permitiu ao Facebook simultaneamente evitar ser eclipsado pelo crescimento de um potencial rival e expandir o seu domínio de atuação e as suas fontes potenciais de rendimento. É a aplicação de mensagens instantâneas mais usada a nível global.
Oculus VR[3] (criada em 2012) 2014 $2 mM EUA (Califórnia)	Empresa de realidade virtual imersiva, que produz *hardware.*	Ampliar as suas atividades para fomentar muitas outras experiências. Esta aquisição alinha-se com a ideia de "metaverso" que a Meta tem procurado posteriormente inculcar na sociedade.	Atividade ainda emergente. Nome atual: Reality Labs.

Fontes: elaboração própria.

[1] Cutler (2012), Oreskovic e Shish (2012), Shontell (2012), Wallitt (2012), Systrom (2013) e StatCounter (sem data c, acedido a 07.12.2025)

[2] Anders (2014), Constine (2014), Donald (2014), Grove (2014), Newman (2014), Warzel e Mac (2018), Nigam (2020), Deutsch (2022) e Statista (sem data c, acedido a 13.06.2024)

[3] Meta (2014), Plunkett (2014) e Welch (2014)

As aquisições por parte do Facebook/Meta foram igualmente aprovadas pelas autoridades da concorrência. No caso do Instagram, tanto pelas autoridades britânicas (BBC News, 2012a), como pelas americanas (Oreskovic, 2012). Nos EUA, a Comissão Federal do Comércio declarou que as práticas de privacidade do WhatsApp se deveriam manter após a aquisição pelo Facebook (Federal Trade Commission, 2014), enquanto a Comissão Europeia multou o Facebook em 110 milhões de euros por dar informações enganosas sobre a aquisição, dado que os funcionários do Facebook tinham o conhecimento, aquando da aquisição, que existia a possibilidade técnica de combinar de forma automática as identidades entre utilizadores do Facebook e do WhatsApp, ao contrário do que a empresa declarou (Comissão Europeia, 2017a).

As aquisições acima elencadas apresentam traços diversos num conjunto de fatores, desde logo a maturidade da empresa adquirida: casos como a Mandiant e o WhatsApp dizem respeito a empresas com atividades já bem estabelecidas, enquanto por exemplo no caso do YouTube e da Oculus VR estão em causa empresas com menos de 3 anos de atividade.

Existem, igualmente, focos bastante diferentes em termos das suas áreas de atuação. Enquanto algumas, como o Waze ou o WhatsApp, eram empresas que desenvolviam produtos semelhantes a outros já desenvolvidos pelas empresas adquirentes, no que respeita a casos como os da Android e da Oculus VR, o âmbito de atuação é mais distinto do levado até à data pela empresa. Conjugam-se, portanto, compras em áreas em que as *big tech* já estão estabelecidas com aquisições mais afastadas do seu domínio no momento da operação, ilustrando uma dispersão de focos de aquisição.

Podemos ainda elencar outro fator distintivo, relacionado com o anterior. Por um lado, foram realizadas operações em que se pretendeu evitar que um concorrente adquirisse a empresa ou evitar que uma empresa emergente se tornasse um forte concorrente (casos do Waze e do Instagram). Por outro, foram feitas aquisições reveladores sobretudo de um desiderato de expansão estratégica sem preocupação direta com as relações de concorrência com outras unidades económicas estabelecidas ou emergentes (de que a Nest Labs e a Oculus VR são ilustrações). Assim, o racional de adquirir empresas para evitar ser ultrapassada pela concorrência carateriza algumas operações, enquanto outras são mais bem compreendidas pelo racional de expandir a teia de atuação da empresa.

Também no que respeita à forma de integração da atividade das empresas adquiridas se encontra uma forte dispersão, entre empresas que se mantiveram segregadas mesmo que integradas no restante ecossistema (como o YouTube ou o Instagram) e empresas cujas funções foram fundidas em unidades pré-existentes (casos da DoubleClick e da Mandiant).

Contudo, apesar de as aquisições serem em períodos distintos no tempo, de empresas em domínios bastante díspares, em estágios diferentes do seu desenvolvimento e com formas de interligação distinta no ecossistema da Alphabet e da Meta, há elementos em comum que se conseguem extrair.

Todas as empresas adquiridas estavam já sedeadas nos EUA, à exceção do Waze e da Wiz, criadas em Israel, um dos maiores aliados dos EUA no domínio geopolítico. Há, assim, um aproveitamento dos conhecimentos e das sinergias produtivas do complexo digital norte-americano. Conjugando a inovação interna com a aquisição de empresas emergentes, nomeadamente aquelas com potencial de disputarem o seu terreno de atuação, estas operações permitiram à Alphabet e à Meta adquirir conhecimentos, força de trabalho altamente especializada, *software* e outras ferramentas que impulsionam que estas duas empresas se mantenham na dianteira na esfera digital, não apenas nas suas funções cruciais, mas também em novos domínios. Possibilitam, assim, quer afirmar o seu domínio nas suas funções cruciais no momento de aquisição, quer a expansão do seu ecossistema para lá destas.

3.3. A expansão transectorial na fuga à ação regulatória

> A eficiência das plataformas aumenta devido aos efeitos de rede e ao valor dos dados recolhidos – o que por sua vez melhora a eficiência dos algoritmos e o bem-estar dos consumidores (em termos de redução dos custos de transação). Assim, para que uma plataforma seja eficiente, a expansão do âmbito do serviço e a extensão dos mercados servidos será um processo evolutivo natural, destinado a captar a atenção e o tempo dos consumidores sob a promessa de satisfazer todas as suas necessidades, através do papel de guardiã da plataforma. (Marciano, Nicita e Ramello, 2020, p. 346)

A tendência para a concentração e centralização de capitais nas *big tech*, amplificada pela aquisição de outras empresas, tem gerado fortes preocupações em termos da regulação concorrencial.

Um relatório de 2019 do Painel de Especialistas em Concorrência Digital (*Digital Competition Expert Panel*; criado, sob a alçada do Chanceler do Tesouro do Reino Unido, em 2018 e extinto em 2019), apontava para que as cinco *big tech* americanas tivessem, nos 10 anos anteriores, adquirido um total de 400 empresas (Furman *et al.*, 2019). Segundo Birch, Cochrane e Ward (2021, p. 11), o dinheiro despendido na aquisição de outras empresas por parte das *big tech* foi, entre 2010 e 2019, sensivelmente o triplo do montante médio investido pelas 200 empresas americanas mais capitalizadas. No entanto, muitas das operações de aquisição de pequenas empresas não tinham sido escrutinadas por não superarem os limites monetários indicados para o serem (Moss, 2019; Wollmann, 2019), o que é particularmente relevante no contexto digital, dado que apenas quando as empresas já estabeleceram uma forte base de utilizadores é que começam a ser capazes de monetizar as suas operações de forma substancial, dificilmente o conseguindo alcançar logo numa fase inicial (Motta e Peitz, 2021).

Por outro lado, as fusões que superam esses limites e que são escrutinadas são, na sua maioria, aprovadas (Bourreau e de Streel, 2020; Affeldt e Kesler, 2021; Gautier e Lamesch, 2021). O caso das duas empresas estudadas nesta tese é exemplificativo: a Google/Alphabet adquiriu, até 2019, mais de 270 empresas, sendo que apenas numa destas operações (a empresa de pesquisa de viagens ITA) foram colocadas condições pelas entidades regulatórias norte-americanas (Rao, 2011), enquanto o Facebook, de 2007 a 2019, adquiriu sensivelmente 100 empresas, sem qualquer impedimento regulatório às aquisições (Swartz, 2019).

Vários autores defendem que estes factos sinalizam que estas empresas não assumem práticas predatórias de controlo de mercados e ecossistemas. Esta linha de pensamento liga-se à ideia de que o custo de obtenção dos dados é muito reduzido e tenderá a diminuir ainda mais (Tucker e Wellford, 2014), o que abre espaço para que a entrada de novos concorrentes seja uma realidade, perante a existência de custos de mudança reduzidos para os utilizadores (Casanova, 2020, p. 7), desde que as

empresas emergentes ofereçam serviços com uma maior qualidade (Ireland, 2023, p. 150), podendo inclusivamente beneficiar da vantagem de aprenderem com os erros das empresas prevalecentes na construção do seu ecossistema (Jenny, 2021, p. 7). Casos como a superação do Yahoo como motor de pesquisa mais utilizado pelo Google ou do MySpace como rede social pelo Facebook seriam a ilustração desta capacidade de empresas com utilizações mais eficientes ou favoráveis aos utilizadores conseguirem ultrapassar a empresa incumbente, apesar de não possuírem as mesmas economias de escala, efeitos de rede e acesso a volumes tão fortes de dados (Autorité de la concurrence e Bundeskartellamt, 2016, p. 29).

No entanto, um número significativo de trabalhos académicos e de entidades reguladoras demonstram receios de que existam de forma sistemática práticas predatórias de controlo de mercados e ecossistemas, sendo a ausência de escrutínio sobre a maioria das aquisições, e a validação quase total das aquisições escrutinadas, encarada como um sinal da insuficiência do quadro regulatório vigente. Neste contexto, tem havido uma tentativa das instituições regulatórias de diversos países repensarem e alterarem as normas que estabelecem para responderem de forma mais adequada às novidades trazidas pelas gigantes digitais.

Na União Europeia, destaca-se o Pacote legislativo sobre os serviços digitais, que combina o Regulamento dos Serviços Digitais (*Digital Markets Act*) e o Regulamento dos Mercados Digitais (*Digital Services Act*), sendo descritos como objetivos assegurar os direitos dos utilizadores de serviços digitais e estabelecer regras favorecedoras da concorrência e da inovação (Comissão Europeia, sem data a, acedido a 20.05.2025). O primeiro está em vigor desde maio de 2023 e procura definir normas para o comportamento das empresas prestadoras de "serviços essenciais de plataforma" (Comissão Europeia, sem data c, acedido a 16.03.2023), "que se tornaram espaços quase públicos de comunicação e comércio em linha" (Comissão Europeia, sem data d, acedido a 17.03.2023). O segundo entrou em vigor em fevereiro de 2024, com o propósito de proteger os direitos dos utilizadores de serviços digitais e de promover a concorrência e a inovação, responsabilizando as empresas pelos conteúdos existentes nas suas plataformas (Comissão Europeia, sem data b, acedido a 20.05.2025).

Este pacote legislativo pretende assegurar aos utilizadores dos serviços digitais um maior poder de decisão relativamente à utilização dos dados por si gerados e estimular que a informação recolhida pelos controladores de acesso seja partilhada com outras empresas. O regulamento procura, assim, garantir a redução das barreiras à entrada, promovendo a inovação e a concorrência, e assegurar que a relação entre as plataformas e os seus diferentes utilizadores, tanto consumidores como outras empresas, é justa (Affeldt e Kesler, 2021). Caso um controlador de acesso não cumpra de forma reiterada as determinações da Comissão Europeia, pode ser proibido de realizar aquisições de outras empresas por um período de tempo por esta determinado (Jin, Leccese e Wagman, 2023). A legislação propõe igualmente mecanismos com um intuito restaurativo, como assegurar que empresas terceiras

interoperem alguns dos serviços atualmente detidos exclusivamente pelas *big tech* (Manganelli e Nicita, 2022, p. 143; Rowe, 2022).

Em setembro de 2023, a Comissão Europeia definiu 6 controladores de acesso (*gatekeepers*) – as 5 *big tech* americanas e a ByteDance, proprietária do TikTok (uma aplicação de vídeos curtos) – e 22 serviços essenciais por estes prestados (Comissão Europeia, 2023).

Nos EUA, a iniciativa legislativa federal tem igualmente procurado responder à questão das fusões e aquisições (Picker, 2021; Jin, Leccese e Wagman, 2023). Destacam-se, neste âmbito, quatro projetos de lei (*bills*) da Câmara dos Representantes: o projeto 3826 – Lei de 2021 sobre a concorrência e as oportunidades das plataformas, que estabelece uma proibição geral de aquisição de posições noutras empresas (Jeffries, 2021); o projeto 3825 – Lei que põe fim aos monopólios das plataformas, que proíbe que as plataformas *online* ofereçam determinados produtos ou serviços de outra linha de negócio controlada pela empresa, contrariando a extensão do ecossistema das *big tech* (Jayapal, 2021); o projeto 3849 – Lei de 2021 sobre o reforço da compatibilidade e da concorrência através da viabilização da comutação de serviços, que procura incentivar a concorrência ao reduzir os custos de mudança de plataformas para os utilizadores, garantindo a portabilidade e a interoperabilidade (Scanlon, 2021); e o projeto 3816 – Lei da escolha americana e da inovação *online* (*American Choice and Innovation Online Act*), que procura evitar o tratamento discriminatório que favoreça serviços da própria empresa (Cicilline, 2021). Nenhuma destas iniciativas legislativas federais foi, até maio de 2025, aprovada.

O esforço regulatório europeu tem sido acompanhado pela abertura de investigações, e a adoção de algumas sanções, por parte de entidades judiciais e regulatórias à Alphabet e à Meta. Apesar de, no que respeita ao espaço da UE, apenas serem referidos os casos levantados pela Comissão Europeia e não se incluir também casos levantados pelos Estados-membro, por economia de espaço, notamos que há vários casos representativos desta atuação das autoridades nacionais[11]. No caso dos EUA, embora o enquadramento regulatório federal se mantenha intacto, os reguladores têm procurado escrutinar as empresas com base nas leis existentes (Alegre, 2024). Existe também um conjunto de casos levantados de forma isolada pelos estados, de que o pagamento de 1,375 mil milhões de euros pela Google ao Texas para encerrar dois processos relativos a violação de privacidade devido às práticas de recolha de dados da empresa (Attorney General of Texas, 2025; Lakshmanan, 2025) é, porventura, o exemplo mais representativo. Importa, ainda, mencionar o processo levantado por um utilizador no quadro da apropriação indevida de dados dos utilizadores pela Cambridge Analytica, que poderá

[11] No que respeita à Alphabet, houve por exemplo processos em França (Autorité de la concurrence, 2021a; 2021b; Maastricht University, 2022), na Alemanha (Streling, 2013) e em Espanha (Le Figaro, 2023). No que respeita à Meta, destacamos os processos em França (Autorité de la concurrence, 2022; 2023) e na Irlanda (Chan, 2023).

resultar no pagamento de 725 milhões de dólares aos utilizadores do Facebook (Heather, 2018; Scarcella, 2025).

Nos quadros abaixo, são apresentadas algumas das mais relevantes ações regulatórias levadas a cabo pelas autoridades norte-americanas e europeias em relação a estas empresas.

Quadro 3. Ações regulatórias visando a Google/Alphabet

Regulador, lugar e ano	Caraterísticas do processo	Estado atual
Departamento de Justiça (EUA)[1] 2020	Processo à Google por violar as regras antimonopolistas enquanto motor de busca, ao colocar como condição em vários acordos que este estivesse fosse definido como o motor de busca por omissão em muitos computadores e telemóveis. Considerando que a empresa é "a controladora de acesso da Internet", o Departamento comparou este processo aos movidos contra a Standard Oil (petróleo) e a AT&T (telecomunicações) no passado e, mais recentemente, contra a Microsoft em 1998.	Um juiz federal concluiu que a Google violou as leis anticoncorrencias. O Departamento de Justiça avançou como propostas mais severas a venda de ativos como o Chrome ou o Android, que receberam a concordância da Comissão Federal de Comério. Contudo, o juiz federal não as aceitou, impondo medidas mais leves. Assim, mantém-se a permissão de instalação por defeito em computadores e telemóveis de serviços da Google. Contudo, foram proibidos os contratos de exclusividade com fabricantes de computadores e telemóveis para o motor de busca Google, o navegador *Chrome* e a ferramenta de "inteligência artificial" Gemini.
Departamento de Justiça (EUA)[2] 2023	Acusação à Google por monopolização das tecnologias de publicidade *online,* através da aquisição de concorrentes, da imposição do uso de serviços da Google, da distorção da concorrência nos leilões e da manipulação de leilões.	A juíza federal conclui que a empresa levou a cabo práticas anticoncorrenciais nos domínios de ferramentas de anúncios para editores e das plataformas de licitação, embora tenha rejeitado o argumento de que a Google tenha feito o mesmo nas redes de publicidade para anunciantes. A empresa anunciou que irá recorrer.
Comissão Europeia (UE)[3] 2017	Acusação à Google de abuso de posição dominante como motor de pesquisa, beneficiando o seu serviço de comparação de compras face a outros serviços equivalentes. Foi estabelecida uma multa de 2,4 mil milhões de euros.	A Google recorreu nas várias instâncias, mas a decisão foi validada na última instância pelo Tribunal Europeu de Justiça.
Comissão Europeia (UE)[4] 2018	Processo ligado a algumas das condições associadas ao uso do sistema operativo para telemóveis Android, que alegadamente beneficiavam outras aplicações da empresa. Foi imposta uma multa de 4,3 mil milhões de euros.	A multa foi, entretanto, reduzida para 4,1 mil milhões de euros. A empresa recorreu para o Tribunal Europeu de Justiça.
Comissão Europeia (UE)[5] 2019	Atribuída uma multa de 1,5 mil milhões de euros à empresa por a AdSense impor cláusulas restritivas em contratos com sites onde a publicidade intermediada pelo Google iria ser exposta.	O Tribunal Geral da União Europeia anulou a decisão da Comissão Europeia por considerar que esta cometeu erros ao desconsiderar todas as circunstâncias relevantes na avaliação do caso. A Comissão ainda poderá recorrer da decisão.
Comissão Europeia (UE)[6] 2024	Investigação lançada por possível incumprimento do Regulamento dos Serviços Digitais: ao tratamento mais favorável da Google Search aos serviços da Alphabet e à Google Play, por esta não permitir que os criadores de aplicações promovam outros canais de aquisição com ofertas melhores.	Aguarda desenvolvimentos.

Fontes: elaboração própria.

[1] U.S. Department of Justice (2020), Reuters (2023), Felner (2024a), Felner (2024c), Saran (2024), Dou (2025) e Godoy (2025)

[2] U.S. Department of Justice (2023b), U.S. Department of Justice (2025) e Roth e Felner (2025)

[3] Comissão Europeia (2017b), Kharpal (2024) e The Brussels Times (2024)

[4] Comissão Europeia (2018), Vincent (2022) e Chee (2025)

[5] Comissão Europeia (2019) e France 24 (2024)

[6] Comissão Europeia (2024) e Comissão Europeia (2025b)

Quadro 4. Ações regulatórias visando o Facebook/Meta

Regulador, lugar e ano	Caraterísticas do processo	Estado atual
Comissão Federal do Comércio e 48 estados e territórios (EUA)[1] 2020	Processo ao Facebook por práticas anticoncorrenciais, nomeadamente através da aquisição do Instagram e do WhatsApp.	O caso está em processo de julgamento.
Departamento de Justiça (EUA)[2] 2022	A Meta foi acusada de enviesar o seu algoritmo nos anúncios relativos a ofertas de habitação de uma forma discriminatória.	Foi alcançado um acordo para a correção desta ilegalidade, com a Meta a alterar o sistema algorítmico em que assentam estes anúncios.
41 estados (EUA)[3] 2023	Acusação de que a Meta constrói os seus serviços por forma a maximizar o tempo neles despendido, apesar das consequências nocivas para a saúde daí decorrentes.	Aguarda desenvolvimentos.
Comissão Europeia (UE)[4] 2021	Iniciada uma investigação sobre potenciais práticas de abuso de posição dominante no mercado de anúncios classificados *online* ao favorecer o Facebook Marketplace, integrado no Facebook, em detrimento de outros serviços alternativos. Foi imposta uma multa de 798 milhões de euros.	A Meta anunciou que irá recorrer da decisão.
Comissão Europeia (UE)[5] 2024	A Meta é acusada de desrespeitar a obrigação, prevista no Regulamento dos Serviços Digitais, de dar aos consumidores a escolha de um serviço que use menos dados pessoais sem incorrer em gastos adicionais, decorrente da sua política de "consentir ou pagar". Foi imposta uma multa de 200 milhões de euros.	Aguarda desenvolvimentos.

Fontes: elaboração própria.
[1] Feiner e Rodriguez (2020), Kendall e McKinnon (2020) e Law360 (2024)
[2] Civil Rights Litigation Clearinghouse (2021), U.S. Department of Justice (2022) e U.S. Department of Justice (2023a)
[3] France 24 (2023), Jones (2023) e Pierson (2024)
[4] Comissão Europeia (2022), Meta (2024b) e White e Micheletti (2024)
[5] Comissão Europeia (2024) e Comissão Europeia (2025a)

Estes exemplos demonstram que, ao longo dos últimos anos, foi adotada uma postura mais ativa por parte das entidades regulatórias. No entanto, mesmo as multas aplicadas são bastante reduzidas em comparação com o volume de negócios e os lucros destas empresas. Esta constatação levanta a questão sobre a sua efetividade na limitação do domínio económico destas empresas, pelo que importa discutir sobre se o problema é simplesmente de grau (caso em que, numa perspetiva regulatória, bastaria amplificar as medidas tomadas) ou se assume uma dimensão estrutural (caso em que seria necessário reconsiderar pela raiz as respostas a adotar).

Reflexões como as de Dumont (2000), Crémer, Montjoye e Schweitzer (2019), Beuve *et al.* (2020), Bourreau e Perrot (2020) e Jacobides e Lianos (2021) defendem a necessidade de edificar um novo quadro regulatório que atente às especificidades trazidas pelas *big tech*. No entanto, embora procurem atender a algumas especificidades do negócio destas empresas, desconsideram um fator fundamental: a fluidez das atividades destas empresas foge à lógica de demarcação sectorial. Assim – tal como as autoridades regulatórias, apesar de terem começado a agir mais ativamente –, são incapazes de responder de forma completa às novidades trazidas por estas empresas, limitando a sua capacidade de agir sobre elas.

As aquisições de empresas por parte da Alphabet e da Meta, apresentadas de forma não exaustiva na subsecção anterior, contribuíram não apenas para a consolidação do seu domínio na sua área de negócio crucial, sobretudo numa fase inicial, mas também para a expansão a outros domínios, de forma mais demarcada numa fase posterior. Permitem, assim, não apenas preservar o domínio nas suas principais atividades de negócios, como expressam a sua apetência por alargar os seus domínios de atuação e o seu ecossistema.

O espectro das atividades fulcrais destas empresas ilustra esta transformação. Segundo a Comissão Federal do Comércio (Federal Trade Commission, 2021), os serviços basilares da Google já vão bem para lá do motor de pesquisa, cobrindo também o YouTube, o Google Maps, o Android, o Google Drive (sistema de armazenamento de dados em *cloud*), o Gmail (serviço de *email*) e o Chrome (navegador de Internet). No que respeita à Meta, os serviços de base também vão bem para lá do Facebook, cobrindo o Instagram, o Messenger, o WhatsApp e os Reality Labs (como vimos, anteriormente Oculus VR, focada atualmente na criação de *hardware* e *software* de realidade virtual e realidade aumentada).

No caso da Meta, o projeto para construir o "metaverso", que encontra nos Reality Labs a sua maior expressão, procura expandir de forma radical o espectro de atuação da empresa (Vynck, O'Donovan e Nix, 2023), mas encontra-se numa fase embrionária. Relativamente à Alphabet, existe uma dispersão e um alcance porventura ainda mais significativos. As atividades da Calico, da Isomorphic Labs, da Sidewalk Labs, da Waymo e da Wing, cinco empresas da Alphabet, são ilustrações emblemáticas desta expansão a novos domínios do grupo.

A Calico propõe-se "perceber a biologia que controla o envelhecimento humano (…) para conceber intervenções que permitam às pessoas terem vidas mais longas e mais saudáveis" (Calico, sem data, acedido a 28.05.2025), adotando uma postura secretista em relação à investigação concreta que leva a cabo para procurar responder aos seus objetivos, o que contraria a retórica de transparência da Alphabet (Belluz, 2017). A Isomorphic Labs mobiliza os avanços na área de "inteligência artificial" para a descoberta de novos medicamentos, propondo-se o objetivo desmedido de "resolver todas as doenças" (Field, 2025). A Sidewalk Labs, entretanto encerrada, procurou reformular a infraestrutura urbana através de soluções tecnológicas que monitorizavam a atividade nas cidades (através de elementos tão diferentes como dados de telemóveis, sensores de ruído ou vibração, captação de fluxos de veículos motorizados, etc.). Daniel Doctoroff, ex-CEO da empresa, assumiu a intenção de reinventar as cidades, procurando replicar a experiência digital no espaço físico, planeando financiar o modelo através de publicidade direcionada aos transeuntes de forma mais eficaz com base na informação recolhida (The Information, 2016). A Waymo, anteriormente conhecida como Google Self-Driving Car Projet, diz respeito a uma empresa de condução autónoma, que neste momento presta serviços de TVDE (transporte remunerado de passageiros em veículos descaracterizados a partir de plataforma eletrónica) robotizados num conjunto de cidades americanas (Knoll, 2024; Love, 2025; Muller, 2025).

A Wing, por outro lado, consiste num serviço de pequenos veículos aéreos não tripulados (*drones*) para entregas ao domicílio de bens de consumo como cafés ou frangos assados (Subin, 2021; Zenz e Powles, 2024), representando uma ligação mais direta da Alphabet aos consumidores. A estas cinco empresas, juntam-se diversas atividades como a robótica, a banda larga, os termómetros e outras soluções domésticas (Hooker, 2016; Fontanel e Sushcheva, 2019).

Esta construção de um espaço de atuação transectorial permite aprofundar o domínio da Alphabet e da Meta, na medida em que estende o âmbito de recolha de dados e aumenta a escala desta captação, permitindo melhorar continuamente a construção algorítmica do seu negócio (Morozov, 2018, p. 150; Koski e Pantzar, 2019, p. 26;). Assim, a combinação das atividades "tradicionais" destas empresas com a sua participação em novos empreendimentos permite tanto explorar novas fileiras lucrativas, como reforçar a qualidade dos dados em que se baseiam as fontes de receita tradicionais.

Por esta via, a Alphabet e a Meta reforçam a complexidade dos seus ecossistemas. Não são meros conglomerados que unem muitos sectores de atividade em busca da diversificação do risco, na medida em que diluem essas fronteiras: deixam de ser áreas estanques para se transformarem numa engrenagem imbrincada. Esta plasticidade do seu modelo de negócio define a especificidade do seu poder, tanto por serem alvos regulatórios e legais difusos e mutantes, como por encontrarem constantemente novas fileiras de valor onde se podem erigir economicamente.

Esta investigação permite, por isso, encontrar na especificidade da atividade destas empresas a razão para a insuficiência do quadro regulatório vigente, baseado na definição de mercados sectoriais, para lidar com o modelo de negócio transectorial da Alphabet e da Meta. Embora a regulação possa, de facto, adotar medidas de punição e prevenção em relação a algumas práticas, como sintetizado anteriormente, o essencial do seu negócio não é colocado em causa.

Ademais, sendo um ecossistema caracterizado por mudanças constantes e intensas, a regulação corre "atrás do prejuízo" em vez de estabelecer, de facto, uma fiscalização efetiva desse ecossistema. Assim, à medida que a Alphabet ou a Meta estendem as suas funções para novos domínios, mobilizam os dados de formas que caem fora do âmbito das regulações existentes. Na medida em que os dados podem ter utilizações diversas, apenas um modelo caracterizado por autorizações para cada uso específico poderia salvaguardar que haveria um controlo efetivo relativamente a usos vistos como lesivos do interesse comum, por exemplo em termos dos direitos de privacidade. No entanto, o caminho que a Internet assumiu, caracterizada pelo seu controlo por grandes unidades de decisão com fins lucrativos, em que *a priori* não há delimitação dos usos que possam ter, é contrário a este.

A sugestão de postura regulatória de Graef (2015) vai neste sentido, defendendo que as autoridades vigiem para lá dos mercados específicos que respeitam a um produto existente, ao mesmo tempo que assumam "uma abordagem mais prospetiva relativamente à definição do mercado" (Graef, 2015, p. 504). No entanto, esta proposta continua a ignorar que a concorrência tem lugar através do

movimento de capitais mesmo em sectores monopolizados, como será discutido no Capítulo II, o que significa que concorrência, monopólio e um poder persistente são categorias conciliáveis. Colocando de outra forma: se a aquisição de empresas emergentes no sector digital e o domínio deste espaço alargado pelas *big tech* demonstram que mesmo a adoção de uma postura mais ativa por partes das entidades regulatórias se revela limitada para contrariar o poder económico que estas empresas revelam, na medida em que se constroem enquanto estruturas transectoriais em constante mutação, isto não significa, contudo, que lhes confira um poder insuperável, como veremos mais tarde.

Em suma, constata-se também que a noção convencional de poder de mercado se revela pouco convincente para compreender o poder económico das *big tech*, que se expressa, antes, na capacidade de contornarem as fronteiras pré-existentes entre mercados e constituírem novos mercados. Este poder deve ser definido não como a capacidade de consistentemente cobrar preços acima do custo marginal, mas antes a aptidão para estabelecer constantemente novas fileiras de captura e produção de valor, fugindo a qualquer divisão sectorial pré-estabelecida. São, assim, não apenas empresas, não apenas conglomerados transectoriais, mas antes agentes formadores de ecossistemas em permanente metamorfose.

Secção 4. O laço entre potência digital e militar

> A revolução tecnológica das últimas décadas foi semelhante e em grande parte responsável pelas mudanças radicais na nossa postura industrial-militar. Nesta revolução, a investigação tornou-se central; tornou-se também mais formalizada, complexa e dispendiosa. Uma parte cada vez maior é realizada para, por ou sob a direção do governo federal [dos EUA]. (Eisenhower, 1961)

Tendo nas duas secções anteriores procurado demonstrar o carácter intrinsecamente corpóreo e transectorial da Alphabet e da Meta, procuraremos agora compreender como podemos interpretar as relações umbilicais que estas mantêm com o Estado. Focar-nos-emos na dimensão militar e no caso dos EUA. Como é explícito nas citações que servem de epígrafe à secção, assim como à primeira subsecção desta, estes laços são tão fortes que se encontram vertidos em declarações públicas de diferentes Presidentes da República norte-americanos.

A emergência da Alphabet e da Meta não é destrinçável do seu estatuto enquanto empresas sedeadas nos EUA, país que retém, apesar de forma menos sólida do que aquando do fim da Guerra Fria, o estatuto de maior potência mundial. Apesar do enfraquecimento, em termos comparativos, do poder económico, político e cultural dos EUA (Wallerstein, 2003; Arrighi, 2007), o seu poderio militar

continua a destacar-se (Armstrong, 2022; Martin, 2024). Como será explorado com maior detalhe mais adiante nesta tese, este é um dos elementos fulcrais para salvaguardar a sua posição no mundo, num contexto em que, em termos produtivos e de desenvolvimento tecnológico, a sua posição se encontra ameaçada, sobretudo pelo crescimento económico, tecnológico e diplomático da China.

Nesta secção explora-se a forma como os serviços militares e de inteligência norte-americanos se relacionam com a Alphabet e a Meta, sobretudo a primeira, desde a sua fundação, e como as questões ligadas à posse de dados privados se revestem de uma importância estrutural para esta relação e as questões que lhe estão associadas. Para o efeito, começaremos por apresentar a forma como o sistema científico norte-americano se moldou desde o início do século XX, antes de identificar os pontos de ligação entre estas empresas e o Estado dos EUA e, a partir daí, estabelecer linhas de continuidade e rutura na relação entre poderes públicos e privados.

4.1. O desenvolvimento do sistema científico norte-americano

> As infraestruturas críticas são os sistemas físicos e cibernéticos essenciais para a prossecução das tarefas essenciais da economia e do Estado. (...) Uma vez que os alvos dos ataques às nossas infraestruturas críticas incluiriam provavelmente tanto estruturas da economia como da administração pública, a eliminação da nossa vulnerabilidade potencial exige um esforço estreitamente coordenado do Estado e do sector privado. Para ser bem-sucedida, esta parceria deve ser genuína, mútua e cooperativa. Por conseguinte, ao procurarmos cumprir o nosso objetivo nacional de eliminar as vulnerabilidades das nossas infraestruturas críticas, devemos, na medida do possível, procurar evitar resultados que aumentem a regulamentação governamental ou que alarguem ao sector privado obrigações governamentais que não sejam financiadas. (Clinton, 1998, pp. 1; 3)

O quadro de relação entre o Estado norte-americano e as *big tech*, nomeadamente no plano militar, deve ser procurado desde logo nos estágios iniciais da Internet. Como apresentado na Subsecção 1.1, é no seio do aparelho militar americano que a Internet começa a ser desenvolvida. São, a partir daí, forjadas colaborações, com particular destaque para a academia, inicialmente, e as empresas, numa fase mais avançada. A origem da Alphabet e da Meta é o espaço científico que resulta da colaboração entre entidades académicas e o aparelho militar e de inteligência norte-americano.

Este movimento deve ser enquadrado na construção do sistema científico americano ao longo de todo o século XX, que combinou esforços e imperativos empresariais e militares, em particular no caso das "ciências ciborgues". Esta perspetiva corre o risco de se prestar a teses de teor mais conspiracionista de que a produção de conhecimento se encontra "contaminada" pelo financiamento empresarial e militar, respondendo a agendas desonestas com vista ao benefício próprio; no entanto, o foco não é

nos casos de desonestidade, mas na edificação de um aparato científico que se constrói de uma determinada maneira porque se encontra moldado pelos imperativos dos indivíduos e instituições que os tornam possíveis (Mirowski, 2006, pp. 156–158). Ou seja, a colaboração estreita entre aparelho militar e de inteligência, empresas e academia é um elemento constitutivo determinante da forma como o conhecimento científico tem lugar.

Por isso, a ideia de que o emaranhado de empresas tecnológicas em Silicon Valley surge como efeito isolado da genialidade dos seus criadores não passa de uma mistificação, desde logo se se levar em linha de conta que, no pós-Segunda Guerra Mundial, a transformação industrial se deveu em grande medida ao papel do investimento militar (Markusen *et al.*, 1991). Durante toda a Guerra Fria, o papel de Silicon Valley na produção de armamento foi fundamental (Heinrich, 2002, p. 247), o que definiu de forma decisiva a dependência do sector empresarial da região do financiamento através de contratos militares americanos, em estreita colaboração com as universidades da região, nomeadamente a de Stanford (Leslie, 1993; Lowen, 1997; Lécuyer, 2007).

Assim, não é surpreendente que, nos anos 1980, as empresas sedeadas em Silicon Valley envolvidas na produção de mercadorias como mísseis, satélites ou armas eletrónicas obtivessem a maioria do seu financiamento através de aquisições estatais, empregassem cerca de um quarto dos trabalhadores industriais e contribuíssem para cerca de 30% das receitas do sector industrial da região (Mirowski, 2006, p. 278). E, com o refluxo de investimento militar após o final da Guerra Fria, foram encontradas novas formas de apoiar o desenvolvimento tecnológico na região, promovidas pelo Estado norte-americano, como sugere Heirinch ao apontar que, tendo

> [prosperado] durante grande parte da Guerra Fria, as principais empresas militares privadas passaram por tempos difíceis quando os mercados de defesa começaram a diminuir no final dos anos 1980, porque as suas capacidades especializadas de *design* e produção raramente eram aplicáveis às linhas de produtos civis. Mas o financiamento do Pentágono para investigação e desenvolvimento ajudou a lançar as bases tecnológicas para uma nova geração de *start-ups*, contribuindo para o renascimento económico de Silicon Valley nos anos 1990. (Heinrich, 2002, p. 247)

Este contexto não é somente de manutenção do apoio a empresas privadas para a investigação e o desenvolvimento tecnológico, que pudesse ser usado nomeadamente para fins de interesse militar, mas também de uma mudança qualitativa, na medida em que as empresas privadas se tornam mais relevantes que o Estado em termos de inovação tecnológica (Mazzucato, 2014; Sargent, 2022; Jung, 2023; Klinge *et al.*, 2023, p. 334), sendo a expressão deste predomínio particularmente expressiva no domínio militar, no contexto do fim da Guerra Fria (Kelton *et al.*, 2022, p. 1994; Maaser e Verlaan, 2022, p. 10).

Neste âmbito, foram promovidas as tecnologias que permitem um uso dual, tanto civil como militar, tornando o desenvolvimento do poder militar mais dependente do estado tecnológico geral da sociedade, ao mesmo tempo que eram estimuladas as aplicações que, no interior do país, tivessem potencial para a vigilância e o controlo das populações (Chin, 2019; Maaser e Verlaan, 2022, pp. 9–10; González, 2023, p. 43). Assim, o apoio a entidades com fins diretamente comerciais exponencia a sua viabilidade económica, conferindo-lhes concomitantemente uma forte centralidade em termos de inovação e de vigilância.

Ademais, este contexto histórico cruza-se com a ascensão da Internet, encarada pelas autoridades norte-americanas simultaneamente como um risco à segurança e supremacia do país e como um mecanismo com o potencial de ampliar o seu poder. Como patente na declaração Presidencial de Bill Clinton que serve de epígrafe a esta subsecção, proferida em 1998, tanto as infraestruturas físicas como "cibernéticas" são encaradas como essenciais para assegurar as funções essenciais do Estado e da economia, sendo a colaboração entre entidades públicas e privadas o caminho gizado para que estas sejam garantidas (Clinton, 1998).

Assim, foram envidados esforços para estimular uma cooperação entre o Estado americano e as empresas privadas do país que dotasse os serviços de informação do primeiro de uma forte capacidade de processamento de dados de navegação *online*. Esta decisão partia do pressuposto de que os quadros técnicos altamente qualificados das empresas do sector digital detinham as melhores capacidades para o efeito, no contexto de supremacia do sector privado na inovação tecnológica. Os serviços de informação norte-americanos procuravam tomar, de forma indireta, a dianteira no moldar da Internet, fomentando que esta se tornasse um campo lucrativo que respondia aos seus desejos de informação, num contexto em que esta se constituía como um dos pontos críticos para forjar interdependências favorecedoras do Estado que tem maior controlo dos fluxos de informação (Farrell e Newman, 2019).

Embora o contexto anterior aos atentados terroristas perpetrados em território norte-americano a 11 de setembro de 2001 tivesse permitido já alterações visantes a reforçar os poderes de vigilância estatais, estas aprofundaram-se claramente no seu rescaldo. Menos de seis semanas após os ataques terroristas, foi aprovado o *USA Patriot Act* (Lei Patriótica dos EUA), visando o reforço dos poderes das autoridades federais com vista à prevenção do terrorismo, nomeadamente ao nível da vigilância (McCarthy, 2002). Estes incluíam a vigilância sobre matérias tão aparentemente improváveis como os livros consultados em bibliotecas (Martin, 2003), levantando fortes preocupações relativas à erosão das liberdades individuais (Evans, 2002; Saito, 2002).

No plano militar, o Roteiro de Operações de Informação (*Information Operations Roadmap*), documento aprovado pelo Secretário da Defesa dos EUA em 2003 e tornado público em 2006, descreveu a abordagem das Forças Armadas norte-americanas à informação, com destaque para a

Internet (Rumsfeld, 2003). A estratégia militar deveria basear-se na "premissa de que o Departamento [de Defesa] «combaterá a rede» como combateria um sistema de armamento" e procurar assegurar a existência de "capacidade suficiente para proporcionar o controlo máximo de todo o espectro eletromagnético, impedindo, deteriorando, perturbando ou destruindo todo o espectro de sistemas de comunicações, sensores e sistemas de armamento emergentes a nível mundial dependentes do espectro eletromagnético" (Rumsfeld, 2003, pp. 13; 61).

Não é, por isso, surpreendente "que o centro do complexo militar-industrial da América se tenha deslocado lentamente da Capital Beltway [expressão que remete para a zona em torno de Washington, D.C., onde se encontra o governo federal dos EUA] para Silicon Valley" (González, 2024, p. 1). Este contexto favoreceu a emergência das *big tech*, na medida em que um conjunto de dados que permitem perfilar e identificar pessoas são tornados possíveis por estas, e o acesso a estes dados se reveste de uma importância estrutural para os desejos da administração estatal norte-americana na denominada "guerra ao terror".

4.2. Um crescimento alimentado pelas necessidades militares e de inteligência

> Não só as atividades estão a tornar-se mais complexas, como a evolução das exigências requer que a Comunidade de Serviços de Informação processe diferentes tipos e maiores volumes de dados. (...) Consequentemente, a Comunidade está a assumir um papel proativo no estímulo à investigação sobre a gestão eficiente de bases de dados maciças e na garantia de que os seus requisitos podem ser incorporados ou adaptados a produtos comerciais. (Ylönen, 1993)

Diferentes mecanismos de apoio estatal com foco militar e de inteligência, combinados de forma fluida, foram usados para o desenvolvimento da Internet e das *big tech*, nomeadamente o apoio dirigido aos meios universitários para que fossem seguidas linhas de investigação potencialmente úteis para fins militares, o financiamento de empresas emergentes nestas áreas e a realização de contratos de aquisição de bens ou prestação de serviços.

A Iniciativa de Sistemas de Dados Digitais Maciços (*Massive Digital Data Systems Initiative*), criada em 1993 e gerida por grandes empresas militares e agências privadas de inteligência para a CIA (*Central Intelligence Agency* – Agência Central de Inteligência) e a NSA (*National Security Agency* – Agência Nacional de Segurança), estabeleceu-se como um dos baluartes da estratégia de enraizamento militar nas universidades, como outros projetos anteriores tinham desempenhado um papel fulcral no surgimento da Internet.

Nesbit (2017) descreve a forma como este projeto foi apresentado a cientistas informáticos de diferentes universidades americanas, sendo as atividades de investigação de várias instituições financiadas pela NSF. Duas das bolsas de investigação atribuídas neste âmbito, em parceria com a

DARPA, foram concedidas a investigadores da Universidade de Stanford, tendo financiado os percursos de investigação dos fundadores da Google, Brin e Page, à data estudantes na instituição. As investigações levadas a cabo possibilitavam, por um lado, encontrar com precisão aquilo que se pretende num emaranhado de muitos dados, mas permitiam ainda, por outro lado, lançar as bases para identificar e rastrear utilizadores individuais. Estes desejos estavam fortemente alinhados com os objetivos da "guerra ao terror".

Assim, embora os serviços de informação americanos não tenham financiado a criação da Google, a linha de pesquisa que os seus fundadores assumiram ia ao encontro dos seus objetivos: a monitorização da atividade individual e em grupo *online* tornava-se possível, servindo como base para a existência contemporânea de mecanismos de vigilância em massa que, mesmo que desenvolvidos por empresas privadas, pudessem ser mobilizados pelo Estado.

Estas relações tiveram continuidade através dos investimentos por parte das autoridades norte-americanas em empresas ligadas às *big tech*, nomeadamente à Google. A criação da empresa In-Q-Tel (inicialmente denominada Peleus), pela CIA, em 1999, foi um dos elementos fundamentais para levar a cabo esta estratégia (Hodgkinson, 2008). Como o *site* da própria In-Q-Tel descreve,

> [a] In-Q-Tel foi fundada em 1999, numa altura em que a evolução tecnológica global despontava... a Internet estava amplamente disponível, as aplicações móveis começam a ser lançadas e a revolução digital chegou. A CIA e as agências governamentais, outrora líderes em inovação, reconheceram que estavam a ficar para trás nas tecnologias de ponta, inovadoras e impactantes provenientes de Silicon Valley e não só. Combinando o conhecimento de segurança do Estado com a curiosidade de Silicon Valley, nasceu a In-Q-Tel. (In-Q-Tel, sem data, acedido a 07.02.2023)

A empresa tem, ao longo dos anos, canalizado fundos da CIA para centenas de empresas emergentes no domínio da vigilância e do armamento (Paletta, 2016; González, 2023, pp. 38–39). O Google Earth, por exemplo, baseia-se nas descobertas da empresa Keyhole, "empresa de cartografia por satélite (…) cujo principal financiador era a empresa de capital de risco da CIA, a In-Q-Tel" (Zuboff, 2019, p. 138), adquirida em 2004 pela Google (NBC News, 2004; The Wall Street Journal, 2004). Este poderá ter sido, em termos monetários e tecnológicos, o investimento mais rentável da In-Q-Tel (González, 2023, p. 39).

Para Levine (2018), o Estado americano assumiu, em relação à Keyhole, não apenas o papel de investidor, mas também de cliente, com vista ao desenvolvimento de ferramentas de que necessita: a celebração, em 2010, de um contrato por ajuste direto de 27 milhões de dólares entre a Agência Nacional de Informação Geoespacial (*National Geospatial-Intelligence Agency*) e a Google para "serviços de visualização geoespacial", feita por adjudicação direta, seria reflexo de o desenvolvimento do Google Earth ter seguido os interesses dos serviços de inteligência dos EUA.

Este é um dos exemplos de que as agências de vigilância e segurança americanas e a Google estabeleceram também, nas últimas décadas, relações próximas não apenas por via da aquisição e partilha de empresas terceiras, mas também da prestação bidirecional de serviços, em particular a partir de 2007 (Kehaulani Goo e Klein, 2007; González, 2023, p. 39).

Maaser e Verlaan investigam contratos entre as agências militares e de inteligência norte-americanas e as *big tech*, descrevendo a forma como o Departamento de Defesa e o Departamento de Segurança Interna (*Department of Homeland Security*) despenderam mais de 44 mil milhões de dólares entre 2004 e 2021 em serviços da Google, Amazon, Facebook, Microsoft e Twitter (Maaser e Verlaan, 2022, p. 7). González identifica que os contratos entre estas empresas e os departamentos estatais ligados à segurança foram, desde 2016, muito superiores aos valores registados anteriormente (González, 2023, p. 40). Poulson (2022) aponta para que, apenas entre 2018 e 2022, os contratos das agências americanas de âmbito militar e de inteligência concederam à Alphabet, Amazon e Microsoft 28 mil milhões de dólares, sublinhando que o valor real deverá ser ainda mais alto, na medida em que muitos dos contratos "são confidenciais e não constam das bases de dados dos contratos públicos" (Poulson, 2022, p. 2).

No que respeita às relações de sentido inverso, ou seja, das *big tech* como beneficiadoras do apoio de agências federais americanas, destaca-se o acordo celebrado entre a Google e a NSA, após a primeira ter sido alvo de um ataque informático proveniente da China (Google, 2010), procurando assim reforçar a sua proteção contra ciberataques. O acordo gerou fortes preocupações no espaço público com o potencial de captura dos dados pessoais detidos pela Google, sendo a primeira vez que a empresa formalizava uma relação desta forma com autoridades de segurança estatais (Gabbatt, 2010; Nakashima, 2010; Zetter, 2010).

As prestações de serviços por parte das empresas também não foram recebidas sempre de forma indiferente pelos funcionários destas empresas. No âmbito do projeto Maven, a Google contratualizou com o Pentágono a prestação de serviços por um valor que poderia chegar a 250 milhões de dólares, colocando a sua tecnologia ao dispor do sistema de *drones* (veículos aéreos não tripulados) das Forças Armadas dos EUA. A divulgação deste acordo gerou uma onda de contestação que culminou na recolha de 4 mil assinaturas de funcionários da Google para que o contrato fosse cancelado, assim como o restante envolvimento em negócios relacionados com a guerra. A empresa acedeu às exigências, divulgando um conjunto de orientações éticas que recusavam o desenvolvimento de ferramentas tecnológicas que pudessem ser usadas para fins militares ou para adotar formas de vigilância desrespeitadoras dos direitos humanos (Conger, 2018a, 2018b; Gibbs, 2018; Pichai, 2018).

No entanto, a Google manteve a sua participação no projeto, através de uma empresa terceira (Fang, 2019). Estas dinâmicas na Google foram influentes nos desenvolvimentos noutras empresas. Os trabalhadores da Microsoft e da Amazon também se organizaram com vista a que os seus

empregadores não providenciassem serviços militares ao Estado norte-americano, mas foram formalmente contrariados pelos administradores dessas empresas, que prosseguiram os contratos, argumentando com a necessidade de proteção dos EUA e das suas liberdades (González, 2023, pp. 42–43). Como veremos posteriormente, os próprios compromissos teóricos da Alphabet foram, recentemente, revertidos, sendo formalizada a colaboração com o Estado americano.

Por outro lado, o imbricamento entre os polos militares e de inteligência norte-americanos e as *big tech* é feito não apenas por via institucional, mas também através do fluxo de pessoas entre ambas. A existência de "portas giratórias" de partilha de quadros técnicos e de gestão é complementada pela disseminação de grupos de reflexão que juntam Estado e *big tech*. Estes vários quadros relacionais funcionam como mecanismos de penetração entre as duas esferas, alimentando teias de interesses comuns entre o aparelho de Estado e a administração destas empresas.

Deap Ubhi, contratado para a área do armazenamento de dados em "nuvem" do Departamento de Defesa, apesar de anteriormente ter trabalhado na Amazon na mesma área, e de a empresa se estar a candidatar a um concurso nesta área lançado pelo mesmo Departamento, no valor de 10 mil milhões de dólares (e que regressou à Amazon após deixar o Departamento) (Gregg, 2018; Emmons, 2019; Eversden, 2020), é um caso paradigmático da existência de "portas giratórias" entre as Forças Armadas norte-americanas e as *big tech*, e não um excecionalismo (Alfonsi, 2019; LittleSis, 2021; Maaser e Verlaan, 2022, p. 14).

Eric Schmidt, ex-CEO da Google e detentor de ações da Alphabet valorizadas em vários milhares de milhões de dólares, é outro dos principais elos de ligação fundamentais entre os campos militar e de inteligência dos EUA e as *big tech*, mantendo ligações privilegiadas com decisores públicos influentes (Conger e Metz, 2020; Kim, 2022; Thompson, 2022). Dayen calcula que

> (...) representantes da Google participaram em reuniões na Casa Branca mais de uma vez por semana, em média, desde o início da presidência de Obama até outubro de 2015. Cerca de 250 pessoas passaram de cargo público para um emprego na Google ou vice-versa ao longo da sua administração. Nenhuma outra empresa cotada em bolsa se aproxima deste grau de intimidade com o governo. (Dayen, 2016)

No caso da Meta, o percurso de Sheryl Sandberg é uma exemplificação das relações bem estabelecidas com as autoridades norte-americanas. Tendo passado, no seu percurso profissional, por organismos de investigação públicos e supranacionais, por consultoras e pela Google, tornou-se em 2008 Diretora de Operações (*Chief Operating Officer* – COO) do Facebook, sendo a segunda principal figura da empresa até à sua saída em 2022 (Ortutay e Liedtke, 2022). Sandberg foi um dos membros do Conselho Consultivo do Presidente para a Recuperação Económica (*President's Economic Recovery Advisory Board*), criado pelo então Presidente Barack Obama e que funcionou de 2009 a 2012 (The White House, sem data, acedido a 28.05.2025).

Os grupos de reflexão conjunta também assumem, assim, um papel relevante na articulação entre as *big tech* e o Estado americano. Ahmed (2015b) estuda o papel do *The Highlands Forum*, grupo criado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos em 1994 que procura juntar o sector militar público americano com empresas privadas, nomeadamente empresas de armamento. Já o *The Silicon Valley Defense Group*, "uma organização sem fins lucrativos centrada na segurança nacional e na inovação" (Silicon Valley Defense Group, sem data, acedido a 28.05.2025), junta empresas como a Amazon Web Services, a Microsoft e a Google, e procura ultrapassar aquilo que identifica como um aumento do "fosso entre o governo e a indústria", que teria erodido a confiança e esmorecido "a vontade da indústria de fazer avançar o domínio tecnológico dos EUA" (Silicon Valley Defense Group, 2020, p. 11). A Google participa através da insígnia *Google for Government*, que assume de forma clara a realização de eventos com elementos das Forças Armadas dos EUA sobre o desenvolvimento de tecnologia militar (Google Defense Forum, 2024).

O investimento formal em atividades de lóbi, outra das formas privilegiadas por estas empresas para influenciar as decisões públicas, tem demonstrando, como já anteriormente notado na subsecção 1.2.6 no que respeita à Meta, um forte aumento ao longo dos últimos anos (Holmes e Bennett, 2016, 2018; Popiel, 2018; Fair Tax Mark, 2019, p. 13; Swindells, 2021; Coveri, Cozza e Guarascio, 2022, p. 13).

Se as ligações entre a Google/Alphabet e o aparelho militar e de inteligência norte-americano são evidentes, no caso do Facebook/Meta as ligações também são muito fortes. Embora esta última seja apontada, a par da Apple, como sendo a *big tech* que tem menos relações contratuais com o campo militar norte-americano (Maaser e Verlaan, 2022, pp. 18–25), há um envolvimento claro em termos das dinâmicas de partilha de pessoal e participação em grupos de reflexão.

O financiamento obtido através de empresas de capital de risco nos estágios iniciais de desenvolvimento do Facebook envolveu figuras com ligações à DARPA e à In-Q-Tel (Hodgkinson, 2008; Cohen, 2010; Ahmed, 2015a). Peter Thiel, financiador e uma das figuras centrais nos primeiros anos de existência do Facebook, era já um dos fundadores da Palantir (D'Eramo, 2023), uma "plataforma de vigilância" (Iliadis e Acker, 2022), fundamental para a "guerra ao terror" e para a vigilância interna nos EUA (Gutman, 2021). Mais recentemente, a aquisição pela Meta de uma empresa com contratos com o Departamento de Defesa, para construir o "metaverso", atesta a vitalidade desta proximidade (Murgia, 2021).

Importa, por outro lado, desmistificar a ideia de que a Alphabet e a Meta, sobretudo a primeira, veem os seus interesses alinhados apenas com narrativas e governantes mais "progressistas", do campo do Partido Democrático, beneficiando-o consciente ou inconscientemente (Trielli, Mussenden e Diakopoulos, 2015; Hasson, 2020; Levine, 2023). Apesar de haver, historicamente, uma maior identificação dos seus funcionários com esse campo (Pearlstein, 2018; Molla e Ghaffary, 2019; Levy, 2020) e de os seus dirigentes destacados também financiarem historicamente mais candidatos

democratas (Holmes e Bennett, 2016), é ilusória a ideia de uma separação partidária ou de base ideológica na interligação entre *big tech* e o aparelho de estado norte-americano.

Para lá da evidência sobre o favorecimento de narrativas de esquerda ser desmentida por exemplo por Robertson *et al.* (2018), é do domínio público que figuras centrais para a Google e o Facebook como Eric Schmidt e Sheryl Sandberg financiaram tanto Democratas como Republicanos, entre 2010 e 2015 (Holmes e Bennett, 2016). Não é, por isso, surpreendente que as relações entre as *big tech* e o Estado não tenham sido colocadas em causa pela primeira Presidência de Trump (Shepardson, 2017; Elias, 2019). Se estes factos já pareciam consolidados, o contexto da segunda Presidência de Trump validou este pressuposto. Ao contrário de 2016 e 2020, as doações de executivos de Silicon Valley para a campanha de Trump foram mais expressivas do que para a de Kamala Harris (Burn-Murdoch, 2024). Após a eleição, a Alphabet e a Meta transformaram rapidamente a sua abordagem num conjunto de matérias.

A Meta acabou com a verificação de factos e substituiu o seu responsável por "assuntos globais" por um membro do Partido Republicano (Sri-Pathma e Kleinman, 2025), tendo igualmente trazido para o seu Conselho de Administração um elemento próximo de Trump (Duffy, 2025). Importa ainda notar que imediatamente antes das eleições tinha alterado as políticas de uso de um *software* de inteligência artificial para permitir que este seja utilizado para fins militares pelos EUA, assumindo a intenção de "ajudar a colocar os EUA na corrida mundial pela liderança da inteligência artificial" (Clegg, 2024), assinando o seu primeiro acordo com o Departamento de Defesa (Vynck, 2024; Goodfriend, 2025). A Alphabet alterou, por seu lado, os seus princípios públicos sobre o uso de inteligência artificial, retirando o compromisso de não desenvolver ferramentas suscetíveis de causar danos e oficializando o esforço de "apoiar a segurança nacional" (Google, 2025b; Hooker e Vallance, 2025; Vicent, 2025). O acordo para a compra da Wiz pela Alphabet aponta a proteção da segurança nacional como um dos objetivos da aquisição (Google, 2025a).

A cerimónia de tomada de posse de Trump é uma síntese incisiva desta transformação. Cada uma das empresas doou 1 milhão de dólares para o evento (Capoot, 2025). Depois de tanto Sundar Pichai (CEO da Alphabet) como Zuckerberg terem jantado com Trump no clube privado que este detém na Flórida (Gerken, 2024; Tecotzky, 2025), ocuparam lugares de destaque na cerimónia de tomada de posse (Al Jazeera, 2025).

4.3. Rutura ou continuidade histórica?

> Embora o princípio de "falar suavemente e carregar um grande bastão" tenha orientado durante muito tempo a política externa dos EUA, é agora imperativo que o poder militar e a força económica dos EUA sejam capazes de dissuadir potenciais adversários e, se a dissuasão falhar, prevalecer no conflito. A guerra definida por *software* representa uma oportunidade

> vital para ultrapassar estes desafios, proporcionando um caminho para a prontidão a curto prazo e para a vantagem competitiva a longo prazo. (McNamara, Modigliani e Nurkin, 2025, p. 4)

Estas relações entre *big tech* e o Estado-norte americano beneficiaram, como anteriormente referido, do desejo de intensificar a vigilância, interna e externa, em particular após o 11 de setembro de 2001. Este momento amplificou os receios com a segurança em território americano e facilitou a legitimação de um conjunto de práticas de vigilância pelas autoridades norte-americanas, tanto no país como fora dele, impulsionando o desenvolvimento de mecanismos de previsão comportamental humana, agora também com recurso a dados gerados *online*.

A vigilância não é, evidentemente, uma novidade. Se os estudos de Foucault (1979) enfatizam a forma como esta pode ser operada através de mecanismos subtis, tornando-se potencialmente desnecessária até, a vigilância levada a cabo pelas *big tech* conjuga por um lado uma invisibilidade ainda maior, debaixo de um enorme aparato técnico, com a necessidade de uma ação deliberada e efetiva que não pode ser deixada apenas aos indivíduos sob a forma de auto-repressão. O aparato militar tornou-se também "tecnológico", com a vigilância digital a desempenhar o papel de instrumento que facilita a perpetuação do poder, gerando uma interação em que os serviços secretos e de defesa e as *big tech* dependem mutuamente uns dos outros para o cumprimento dos seus objetivos. No entanto, se este desejo, tornado necessidade, de vigilância nas atividades realizadas *online* é forte e amplamente discutido na literatura já elencada, o quadro de relações entre as *big tech* e o Estado norte-americano não se limita a ele. Estas empresas participam também no esforço de guerra de uma forma mais ampla, usando o seu conhecimento para gizar novas formas de organizar a informação e produzir artefactos que respondem aos desideratos militares.

Sendo o projeto Maven, acima discutido, ilustrativo deste relacionamento, o projeto Nimbus, mais recente, representa um aprofundamento desta dinâmica. Avaliado em 1,2 mil milhões de dólares, foi contratualizado pelo governo israelita com a Google e a Amazon e constitui um acordo para assegurar serviços de armazenamento "em nuvem" sedeados nos territórios dominados por este Estado. Estes serviços tornam possíveis, entre outros, a deteção facial e a categorização automática de imagens com base em ferramentas de inteligência artificial, sendo semelhantes aos já realizados para a Alfândega e Proteção das Fronteiras dos EUA (*U.S Customs and Border Protection*) (Biddle, 2022).

No caso israelita, a tecnologia de reconhecimento facial da Google Fotos tem sido utilizada na invasão a Gaza iniciada em 2023 (Del Valle, 2024; Frenkel, 2024; American Friends Service Committee, sem data, acedido a 28.05.2025), em discussão no Tribunal internacional de Justiça por genocídio (Casciani, 2024). Já em 2024, a Google negociou o aprofundamento da sua parceria com o Estado israelita (Perrigo, 2024a).

A divulgação destas relações gerou fortes reações de indignação, vertidas por exemplo na criação da campanha *No Tech for Apartheid* ("Nenhuma tecnologia para o *Apartheid*") (Perrigo, 2024b; No Tech for Apartheid, sem data, acedido a 28.05.2025). No entanto, a Alphabet manteve, até à data, a sua participação no projeto, tendo despedido, sob o argumento de violação das políticas da empresa, 28 trabalhadores que participaram num *sit-in* organizado pela *No Tech for Apartheid* (Grant, 2024; Lee, 2024).

Estas empresas não se limitam, portanto, a desenvolver tecnologias de ponta de vigilância individual que se revestem de potencial interesse para que o Estado americano possa vigiar os cidadãos americanos, mas ajudam a desenvolver as ferramentas de vigilância exterior e de guerra, tanto do Estado dos EUA como de Israel, um dos seus maiores aliados. Como sustenta a citação que serve de epígrafe a esta subsecção, os canais digitais tornaram-se incontornáveis para a guerra contemporânea.

A utilização de empresas privadas neste esforço possibilita ao Estado contornar potenciais entraves associados aos trâmites democráticos (Chin, 2019; Zuboff, 2019, p. 140; Maaser e Verlaan, 2022, p. 10), levando a uma diluição "da linha entre diplomacia estatal e empresarial" (Levine, 2018). Esta dinâmica pode ser enquadrada noutras dinâmicas do capitalismo marcadas por uma difusão de responsabilidade face ao ponto focal de poder, como nos fenómenos de terceirização do trabalho, que permitem às empresas de maior dimensão não negociarem direitos diretamente com trabalhadores, mas subcontratarem a outras, dispersando a força de trabalho e dificultando a sua ação coletiva. Podemos, assim, falar numa terceirização das funções militares e de vigilância interna para empresas privadas.

Na forma como conduzem as suas atividades não há, por isso, uma autonomia aprofundada face ao Estado norte-americano. Neste ponto, retomamos a citação que serve de epígrafe a esta secção: em 1961, Dwight Eisenhower, então Presidente dos EUA, descreveu a existência de um "complexo industrial-militar" como forma de alertar para o risco de conluio entre a indústria de armamento, a esfera política e o campo militar com vista a uma expansão contínua das despesas militares. Este conceito pressupõe uma separação entre estes dois campos, civil e militar, o último desenvolvido por empresas ultra especializadas em tecnologia militar, pelo que gerando pouca sobreposição tecnológica entre as duas esferas (Weiss, 2014, pp. 172–178; Weiss e Thurbon, 2018, p. 15). No entanto, a promoção das tecnologias que promovem um uso dual, quer civil quer militar, ao longo das últimas décadas, coloca em causa esta ideia. Para lá desta conceção de uso dual, a questão da dualidade coloca-se igualmente nos processos de inovação: estes levam a que a transferência de tecnologia já não seja uma questão, na medida em que tanto a perspetiva militar como a civil são tidas desde logo no processo de inovação (Cowan e Foray, 1995; Molas-Gallart, 1997; Depeyre, 2013; Acosta *et al.*, 2018; Meunier, 2019).

Esta evolução estrutural, sintetizada de forma ímpar nas atividades das *big tech*, encontra igualmente expressão nas empresas bélicas. A Lockheed Martin, uma das maiores empresas mundiais

neste âmbito[12], também assumiu um espectro de atuação mais alargado a partir dos anos 1990, abarcando atividades que "incluem tudo, desde o envolvimento em interrogatórios e formação policial até à obtenção de lucros com a nova vaga de atividades de vigilância doméstica pós-11 de setembro" (Hartung, 2011, p. 215). O desenvolvimento da tecnologia militar deixou de estar separado do restante desenvolvimento industrial, e este último depende de avanços feitos por produtos com fins de vigilância e guerra. Como Coveri, Cozza e Guarascio (2025) apontam, as *big tech* são simultaneamente essenciais para as funções militares do Estado americano e para as vidas quotidianas dos cidadãos de grande parte do globo.

Assim, em vez de utilizar o termo "complexo industrial-militar", considera-se mais interessante mobilizar o entendimento de que as potências digitais e estatais, cruzando e pervertendo linhas de separação entre público e privado e entre civil e militar, são as bases para o desenvolvimento militar contemporâneo.

Importa, ainda, examinar a ideia de que o contexto de imbricamento entre *big tech* e o domínio militar de inteligência representa uma rutura histórica com o desenvolvimento precedente destas empresas. Levine (2018) defende que o acordo entre a Google e a Keyhole "marcou o momento em que a empresa deixou de ser uma empresa de Internet puramente virada para o consumidor e começou a integrar-se no governo dos EUA", enquanto Zuboff situa este momento mais cedo, considerando que o "estado de exceção declarado pela Google era o cenário em 2002, o ano de charneira no qual o capitalismo de vigilância se enraizou" (Zuboff, 2019, p. 94).

No entanto, esta perspetiva não faz sentido olhando para a história de desenvolvimento da Internet e, posteriormente, destas empresas. O Estado dos EUA desempenhou, como vimos, um papel fundamental no surgimento da Internet, baseada num sistema científico que combinou esforços da academia e do campo militar. Os desenvolvimentos ulteriores, que deram lugar às *big tech*, basearam-se numa combinação de esforços e imperativos empresariais e militares. Longe de uma aberração, o imbricamento entre *big tech* e Estado representa uma continuidade. Por outro lado, também não representou uma descontinuidade com a política de entrelaçamento entre a esfera pública e privada, como veremos na secção seguinte: no capitalismo, o Estado não é nem um mero aparelho que reflete os interesses da classe dominante, nem é dotado de uma autonomia total.

Há, evidentemente, como descrito, conflitos internos nas empresas relacionados com estes desenvolvimentos. Mas o conflito de trabalhadores com o patronato é distinto do conflito entre este e o Estado. Como González sugere,

[12] Provavelmente a maior, dada a posição de destaque como empresa que celebra contratos de valor mais elevado com o Departamento de Defesa dos EUA (Defense and Security Monitor, 2024).

> [a] verdadeira falha tectónica não é entre o Pentágono e Silicon Valley. Está *dentro* de Silicon Valley, onde um modesto contingente de engenheiros e cientistas politicamente despertos tem resistido à utilização do seu trabalho como arma. (González, 2023, p. 45)

Por estas razões, considera-se que as relações entre as *big tech*, em concreto a Alphabet e a Meta, e o campo militar e de inteligência dos EUA são não apenas próximas, mas inextrincáveis, e não são recentes, mas estruturantes da sua própria existência. O apoio estatal a universidades para o desenvolvimento de soluções desejadas para usos militares, a compra e o investimento em empresas, os contratos de prestação de serviços ao Estado por parte das gigantes digitais e vice-versa, as "portas giratórias" e os grupos de reflexão conjunta são diferentes mecanismos de interligação entre a Alphabet e a Meta e o Estado norte-americano.

Consideramos que é difícil determinar quais destes distintos mecanismos são mais determinantes para a relação umbilical entre as gigantes digitais e o Estado americano. Em vez de procurar estimar esta importância comparativa entre eles, entendemo-los como formas distintas de aparição de uma necessidade conjunta de um desenvolvimento comum. Mesmo que levada a cabo por indivíduos e lideranças concretas, a partir de um determinado grau de desenvolvimento das suas atividades e da tomada de decisões determinantes da sua natureza, estas relações impõem-se de uma forma estrutural, intrínseca ao papel desempenhado por estas empresas. Em vez de estratificar mecanismos, enfatizamos o funcionamento geral da engrenagem.

Na próxima secção, passamos do domínio militar para a reflexão sobre o exercício da soberania do Estado. Procuraremos perceber de que forma a importância das *big tech* para o exercício da soberania de Estado molda a relação que aquelas estabelecem com este. Estaremos perante uma superação da soberania estatal como a conhecemos ao longo da modernidade capitalista?

Secção 5. Poder infraestrutural

> Em todo o léxico de conceitos sociológicos, nenhum é mais problemático do que o conceito de poder. Podemos dizer sobre ele de um modo geral aquilo que Santo Agostinho disse sobre o tempo: que todos nós sabemos perfeitamente o que é – até que alguém nos pergunte. (Bierstedt, 1950, p. 730)

O controlo de infraestruturas físicas, que se conjugam com *softwares* estruturantes das interações socioeconómicas da contemporaneidade, pela Alphabet e a Meta confere os alicerces para que os ecossistemas destas empresas existam. Estes, por seu lado, são fluidos, não se enquadrando nas distinções tipificadas entre diferentes mercados que caraterizam o enquadramento regulatório vigente,

o que dificulta a atividade das entidades regulatórias. Para além disso, estas *big tech* dispõem e desenvolvem blocos de dados, algoritmos e outros artefactos tecnológicos que constituem mecanismos de controlo da informação e de vigilância fundamentais para as funções militares e de controlo interno das populações no século XXI.

No entanto, nenhuma destas caraterísticas por si só explica a posição central que as *big tech* ocupam no capitalismo contemporâneo. De que forma é que o controlo de infraestruturas físicas, que sustenta um alcance transectorial e se alia a um papel militar relevante, lhes dá um poder tão destacado?

5.1. O que é o poder?

> O segredo fundamental da produção capitalista revelado por Marx – o segredo que a economia política sistematicamente encobriu, tornando-a absolutamente incapaz de explicar a acumulação capitalista – diz respeito à *relação social* e à *disposição de poder* que existe entre o trabalhador e o capitalista a quem ele vende a sua força de trabalho. (Wood, 1981, p. 68)

A discussão sobre o poder remete desde logo para a necessidade de definir se a ele nos referimos de uma forma genérica ou se estamos a tratar formas mais específicas do mesmo. Se o poder pode ser o das marés, da gravidade, da eletricidade ou de outros elementos não-humanos, para o propósito em causa interessa discutir o poder diretamente estabelecido por humanos. E não o poder num sentido geral, enquanto capacidade humana de agir, mas no sentido específico de fazer depender a realização desses atos da atuação de outros humanos: falamos, assim, em poder social, em linha com Isaac (1987, p. 80).

Uma resenha não exaustiva daquilo que é o poder social demonstra a multiplicidade de entendimentos do mesmo. Numa das definições mais amplamente disseminadas, Weber descreve o poder enquanto a possibilidade de uma ou várias pessoas "realizarem as suas próprias vontades numa ação social mesmo contra a resistência de outras que participam nessa ação" (Weber, 1921, p. 926). Russel compreende o poder como sendo "a produção de efeitos pretendidos" (Russell, 1938, p. 23), enquanto Dahl procura sintetizar o conceito com base na capacidade de o agente A "levar o agente B a fazer algo que B não faria de outra forma", sublinhando que este é necessariamente uma relação entre pessoas (Dahl, 1957, pp. 202–203). Schulze encara o poder como a "capacidade ou potencial de pessoas com determinado estatuto definirem condições, tomarem decisões e/ou levarem a cabo ações que são determinantes para a existência de outras pessoas num determinado sistema social" (Schulze, 1961, p. 20). Rogers, por seu turno, descreve-o como "a capacidade, derivada dos recursos necessários, de influenciar" (Rogers, 1974, p. 1428), enquanto Scott procura sintetizá-lo como sendo a produção de efeitos causais, de consequências (Scott, 2001, p. 1). O trabalho de Espinosa alarga a definição ao

encarar "a potência de agir como o poder de afetar e *de ser afetado*" (Lordon, 2010, p. 185), remetendo, por isso, para um espectro mais largo de elementos em que a nossa potência pode ser usada: não apenas a nossa capacidade de afetarmos os outros, como explícito nas definições anteriormente elencadas, mas também a nossa capacidade de definir em que termos é que somos por eles afetados.

Estas qualificações, embora possam ser em determinada medida conciliáveis, demonstram a dispersão de significados que o poder pode ter. Ademais, termos como poder, força, prestígio, influência, manipulação, controlo, domínio, autoridade ou potência são usados quer de formas subtilmente diferentes, quer de forma indistinta no senso comum e na comunidade académica (Dahl, 1957, p. 201; Rogers, 1974, pp. 1418–1419). Marx, por exemplo, terá usado dezoito termos alemães diferentes nas suas análises sobre o poder e a dominação social (Mau, 2023, p. 23).

Esta diversidade de conceções convida-nos a definir o entendimento próprio que fazemos do conceito de poder. Antes disso, notamos que as definições mais convencionais de poder trazem consigo um conjunto de problemas. Mau sintetiza-os em cinco aspetos: i) o uso do individualismo metodológico, que trata a agência coletiva como a mera agregação de vontades individuais, ii) a conceção diádica da interação entre dois agentes como esgotando o campo de possibilidades, desconsiderando o papel das relações sociais, iii) o pressuposto de que o poder é gerado através de interações isoladas entre agentes, ignorando que este pode ser exercido de uma forma sistemática, iv) o assumir de que as identidades dos agentes envolvidos nas relações de poder são constituídas de forma externa e independente a essas relações e v) a localização do poder, que cristaliza divisões entre o Estado, a economia e o social, em vez o entender de forma transversal a estas categorias (Mau, 2023, pp. 28–29). Uma visão substantiva do poder social deve evitar replicar estas limitações.

No campo da teoria económica neoclássica, as insuficiências do quadro de análise do poder são particularmente claras, porque a noção de poder é antitética da sua conceção da economia. Ou, como sintetizado por Chernomas e Hudson (2017, p. 7), a teoria económica hegemónica falha "em reconhecer as relações de poder na sociedade". Mau defende igualmente que esta é "definida, desde início pela *ausência* de poder" (Mau, 2023, p. 6), com uma parcela da economia, o mercado, a ser tomado como representação integral da realidade económica, ao mesmo tempo que as premissas em que assenta a sua conceção deste mercado são – como exploraremos no início do Capítulo II – de molde a rejeitar a possibilidade de existência de relações de dominação. Por isso, o poder entra no campo da teoria economia hegemónica apenas como exceção, através da ideia de "falha de mercado", que remete para a ideia de imperfeição de um sistema que funciona sem perturbações em todos os outros casos. Como Palermo sublinha,

> (...) de acordo com a conceção neoclássica, um mundo de informação perfeita e de contratos livres é, por definição, um mundo livre de relações de poder ou, para usar a expressão

> provocadora de Marx, "o Éden dos direitos inatos do homem". As relações de poder só surgem quando os contratos não são corretamente executados. O facto de os agentes contratantes poderem enfrentar restrições materiais completamente diferentes quando assinam "livremente" um contrato não é visto como uma causa potencial da sua relação contratual de poder. Pelo contrário, o pressuposto implícito é que os contratos são assinados num vácuo em que apenas a escolha subjetiva é importante. (Palermo, 2014, p. 188)

Assim, a teoria económica hegemónica revela-se incapaz de pensar o mundo para lá de uma amálgama de indivíduos independentes entre si e, assim, de compreender o poder social como algo estrutural e não excecional ou conjuntural.

Consistente com o quadro de análise da realidade que usamos de forma transversal ao longo desta tese, o poder será interpretado pela lupa do marxismo, por considerarmos que este reflete de forma adequada as formas impessoais de poder do capitalismo que estruturam a sua organização social e que, assim, permite compreender como a Alphabet e a Meta apresentam uma importância tão estruturante da realidade contemporânea. Isto não significa que o marxismo funcione como uma panaceia que permite analisar isoladamente da forma mais fidedigna todas as formas de poder – patriarcal, racial, etc. – na sociedade, mas sim que nos parece o mais adequado para o fazer no que respeita à esfera dos processos de produção e circulação de valor numa sociedade estratificada entre as classes sociais que definem o capitalismo. Como Isaac (1987, pp. 219–231) argumenta, considerar que o marxismo é a melhor lupa para compreender o poder de classe no capitalismo não significa tomá-lo como perfeito para descrever todas as relações e conflitos na sociedade capitalista, e muito menos para interpretar o poder em todo o tipo de sociedades.

O entendimento de Marx das relações de poder no capitalismo pressupõe que não existe uma essência humana trans-histórica[13], mas sim uma existência definida e realizada socialmente. O essencial das relações de poder é definido socialmente, na medida em que o ser humano é um ser social e político, ao invés de constituído independentemente dos seus pares. Nas palavras do próprio Marx, "[o] ser humano é, no sentido mais literal, um animal político, não meramente um animal gregário, mas um animal que pode individuar-se apenas no seio da sociedade" (Marx, 1858, p. 18).

No capitalismo, estas relações sociais tomam forma com a separação dos meios de produção dos produtores, os trabalhadores, e a sua apropriação privada pelos proprietários desses meios, os

[13] Levada ao limite, esta ideia é evidentemente questionável. Mesmo não sendo experienciada da mesma forma ao longo da história humana, a morte percorre toda a história da humanidade como uma constante e integra aquilo que podemos considerar como o domínio da natureza humana. Poderíamos, da mesma forma, refletir sobre a transversalidade histórica das necessidades vitais humanas, por exemplo a alimentação, que são supridas de formas distintas ao longo da história, mas existem como constante da história humana. Uma das tentativas mais interessantes na compreensão daquilo que em Marx pode ser encarado como fazendo parte da natureza humana é feito no brilhante trabalho de Mau (2023).

capitalistas. Esta relação assimétrica de poder obriga os trabalhadores a vender a sua força de trabalho para fazer face ao cumprimento das suas necessidades e desejos, o que dá forma à especificidade do poder no capitalismo, no qual "a exploração na economia impõe formas particulares de poder e coerção na sociedade" (Palermo, 2019, p. 2). O capitalismo é, assim, inerentemente relacional. Como Chattopadhyay coloca, o capital é uma relação social e não uma "coisa", pelo que o seu poder se exerce não através de relações interpessoais, mas antes de relações sociais caracterizadas pela exploração (Chattopadhyay, 1994, pp. 12–18).

A compreensão marxista do poder económico no capitalismo tem, para Isaac, o mérito de não ser dedutivista (ou seja, baseada em regularidades comportamentais extrapoladas para um entendimento a-histórico), mas sim alicerçada nas relações de classe e na distribuição de poder associada a estas, de não ser estanque (havendo uma renegociação permanente das relações sociais de poder) e de combinar a análise das relações sociais entre classes com o papel que o Estado nelas desempenha (Isaac, 1987, pp. 109–115). Como Isaac coloca,

> [e]m suma, a teoria marxiana utiliza um conjunto central de conceitos – classe, dominação de classe, luta de classes, Estado capitalista – que são realistas, que denotam caraterísticas persistentes da vida social e que se destinam a explicar a constituição e a reprodução das práticas económicas e políticas das sociedades capitalistas. (Isaac, 1987, p. 110)

Como sintetizado por Wood (1981) na citação que serve de epígrafe a esta subsecção, a abordagem marxista parece ser particularmente capaz de apreender o poder no seio do capitalismo. Assim, o entendimento do poder que mobilizamos na nossa análise parte daqui. Vamos agora detalhar a nossa abordagem.

Nesta tese, a leitura que se propõe do poder é que este constitui uma capacidade, ou seja, um elemento latente que confere um potencial de ação que pode ou não ser exercido (Bierstedt, 1950, p. 731; Wrong, 1968, pp. 673–678; Lukes, 1974, p. 3; Rogers, 1974, p. 1420; Bhaskar, 1975, p. 40; Lawson, 1997, pp. 20–23; Scott, 2001, p. 5). Essa possibilidade de ação implica dispor de determinados recursos. A distinção em francês entre *puissance* (potência) e *pouvoir* (poder), menos clara em português e inexistente em inglês, demonstra precisamente a dualidade de uma condição latente, que existe de forma durável e que pode ou não ser exercida (Aron, 1964, p. 30; Wrong, 1968, p. 679; Scott, 2001, pp. 6, 158). Importa clarificar que esta potência se apresenta não no sentido de uma mera possibilidade hipotética, ou uma probabilidade, mas sim como algo que reúne já as condições para poder ser exercido (Wrong, 1968).

Assim, usando-se para efeitos de simplificação nesta tese a palavra *poder*, quando esta é usada remete-se para a dualidade da *ação* e da *potencialidade de agir*. A consideração sobre se o poder representaria apenas os esforços intencionais ou se poderia incluir também elementos involuntários (Wrong, 1968, p. 676) não é particularmente relevante neste âmbito, na medida em que essa dicotomia

pressupõe sempre o primado da ação efetivada para compreender o poder. O poder, como o entendemos, existe tanto nas situações nas quais existe e nas quais não existe uma ação, e quer quando existe consciência e intencionalidade, quer quando estas estão ausentes.

Nesta tese não analisamos de forma transversal todas as formas que o poder social assume: colocamos em segundo plano as formas de relacionamento interpessoal na esfera privada dos indivíduos, em favor da análise de estruturas e sistemas. Esta escolha reflete o pressuposto de que não é apenas, nem sobretudo, nas relações diretas entre pessoas que o poder social toma forma, uma ideia que molda de forma determinante o pensamento marxista. As relações sociais apresentam uma autonomia relativa face aos indivíduos da sociedade, transcendendo as suas ações: podemos usar de empréstimo a ideia de Malm de que possuem uma "propriedade emergente", enquanto "propriedade de um sistema *que resulta da organização das suas partes*" (Malm, 2018, p. 67). Assim, o poder do capital – que é inerentemente tanto um *poder para* (a capacidade de fazer algo) como um *poder sobre* (a capacidade para subjugar alguém), na medida em que o seu poder de atuação pressupõe sempre uma relação de dominação –, depende da sua capacidade de funcionar como lógica social que transcende os indivíduos (Mau, 2023, pp. 45–47). Desta forma, o poder capitalista não é só um poder de classe, dado que se impõe de forma transversal às classes sociais, sendo imposto também aos capitalistas (Postone, 1993; Mau, 2023). Este carácter abstrato e impessoal das relações no capitalismo será abordado mais detalhadamente no Capítulo IV.

Consideramos que nas sociedades capitalistas o poder apresenta a especificidade de ser moldado com vista à satisfação das necessidades do capital e que o faz de forma social, constrangendo de forma determinante as ações dos indivíduos, sejam estes capitalistas ou trabalhadores. Se é verdade que nesta tese se analisam empresas individuais, esse estudo é sempre feito tendo por base o funcionamento sistemático do capitalismo, para perceber de que forma aquelas participam nele e que transformações o atravessam à luz das novidades que elas trazem, porque as *imposições essenciais do modo de produção e da forma de vida capitalista se impõem também a elas*.

Em suma, consideramos que o poder social não é uma excrescência do funcionamento harmonioso da sociedade. Uma ação, *exercida ou em potência*, configura poder na medida em que mobiliza determinados recursos para influenciar a sociedade, ou uma parte dos seus constituintes, de uma determinada maneira que funciona a seu favor. A *impessoalidade das relações no capitalismo* faz com que o poder se exerça não apenas como ação deliberada e explícita dos indivíduos, mas também, *ou sobretudo*, segundo *dinâmicas alinhadas com as necessidades do modo de produção e da forma de vida capitalista* que se impõem de forma transversal na sociedade. Partindo deste entendimento, nas subsecções seguintes procuraremos compreender como a Alphabet e a Meta concentram em si poder.

5.2. Poder instrumental, poder estrutural e autonomia financeira

> A captura regulatória ocorre quando burocratas, reguladores e políticos deixam de servir alguma noção de um interesse público coletivo mais amplo e começam a favorecer sistematicamente interesses particulares específicos, normalmente os mesmos interesses que deveriam regular e restringir em prol do interesse público mais amplo. (Baker, 2010, p. 648)

Partindo destas bases para compreender o poder, importa notar que existem *múltiplas formas de exercício* do poder. E diferentes formas de poder são comummente atribuídas às empresas.

A capacidade de estas empresas influenciarem a atuação de outros agentes, nomeadamente o Estado, através de instrumentos como o lóbi é uma realidade inegável. Este poder instrumental define-se pelo exercício de influência junto de decisores políticos, como membros do governo ou reguladores, para que estes atuem em linha com os interesses das empresas, sendo conceitos como a "captura regulatória" ilustração deste poder (Offe e Wiesenthal, 1980; Quaglia, 2008; Baumgartner *et al.*, 2009; Baker, 2010; Hacker e Pierson, 2011; McKay, 2011; Culpepper, 2012; Carpenter e Moss, 2014; Pagliari e Young, 2016).

A ideia de poder estrutural, por outro lado, também é comummente associada ao papel desempenhado pelas empresas no capitalismo. Este poder baseia-se na ideia de que o Estado depende das empresas para assegurar que variáveis económicas como o investimento, o crescimento e o desemprego tenham a evolução desejada, sem necessidade de uma organização intra-classe que viabilize uma ação conjunta premeditada, como pressuposto na análise do poder instrumental (Lindblom, 1977; Gill e Law, 1989; Culpepper, 2015; Farrell e Newman, 2015; Winecoff, 2015; Woll, 2017).

No caso destas empresas, as ligações com o aparelho militar estatal descritas na secção anterior ilustram contundentemente a organização de teias de influência que sustentam o seu poder instrumental. Por outro lado, a Alphabet e a Meta são elementos centrais para o desempenho económico, na medida em que medeiam um conjunto de interações centrais para o desempenho económico na contemporaneidade. Este facto é ilustrado pelo domínio de um conjunto de operações físicas indispensáveis para partilhar e aceder a informação – um elemento crucial para todas as sociedades, e cuja importância é ainda mais marcada na atualidade –, pelo seu alcance transectorial e pelo aparato de vigilância que oferecem, como exposto nas secções anteriores.

É também relevante analisar as relações destas empresas com o capital financeiro, em termos do seu financiamento e da sua acumulação própria. A dívida de longo prazo da Alphabet era, em 2024, de 10,9 mil milhões de dólares (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 52). Este montante correspondia a 2,4% dos ativos próprios da empresa. No que respeita à Meta, a dívida de longo prazo no final de 2024 situava-se em 28,8 mil milhões de dólares (Meta, 2025). Esta dívida

representa 10,4% dos ativos próprios da Meta. Estes pesos da dívida são bastante reduzidos em comparação com as outras empresas (He e Sun, 2021), sendo-o igualmente em comparação com as restantes *big tech* (Klinge *et al.*, 2023, p. 340). A situação financeira de ambas as empresas é bastante favorável, com os montantes disponíveis em numerário, equivalentes a numerário e em títulos financeiros de mercado a corresponderem a 76,4% do montante total dos passivos da Alphabet (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 52) e a 83,3% no caso da Meta (Meta, 2025). Em linha com Jia e Winseck (2018, p. 55), identificamos, assim, uma situação de reduzido endividamento por parte destas empresas.

Assim, considera-se que a forma de relacionamento da Alphabet e da Meta com o capital financeiro passa pela sua internalização e não por uma forte dependência dos grandes bancos internacionais, ao contrário do que caraterizou a situação de diversas empresas não-financeiras em diferentes fases do capitalismo. Contrariando a cedência de poder inerente à dependência de grandes instituições financeiras transnacionais, estas empresas caraterizam-se pelo autofinanciamento, que lhes permite desenvolver de forma mais autónoma as suas atividades.

5.3. O poder infraestrutural: continuidade na singularidade do poder militar dos EUA

> (...) a força das relações mantidas pela maioria delas [as empresas transnacionais] com os "seus" governos dá-lhes uma vantagem crítica na concorrência mundial. Contrariamente às afirmações de que a globalização significa que as empresas globais se tornaram "apátridas", é evidente que os governos e as empresas multinacionais têm, na última década, tirado partido dos benefícios da cooperação mútua no contexto da exacerbação da concorrência económica, agravada pela crise financeira e económica que se tem vindo a espalhar por todo o mundo desde o final de 2007. (Serfati, 2011, p. 11)

No entanto, descrever a Alphabet e a Meta como combinando poderes instrumentais e estruturais, como por exemplo Culpepper e Reinke fazem para perceber como estes poderes se conjugam no caso do sistema financeiro (Culpepper e Reinke, 2014), acrescentando a sua capacidade de autofinanciamento, parece-nos insuficiente para compreender o papel destacado que as *big tech* ocupam hoje. Considera-se particularmente útil explorar o entendimento de que dispõem de um poder infraestrutural.

Kelton *et al.* (2022, pp. 1977–1978) resumem o poder infraestrutural na combinação de poder extrativista, que é a detenção de consentimento e legitimidade social para usar e capturar determinados recursos, nomeadamente militares, e de poder transformador, que é a capacidade de levar a cabo iniciativas de âmbito tecnológico em seu benefício.

Mann (1984) procura dissecar o poder do Estado, por forma a perceber como este se relaciona com a sociedade e como se geram dinâmicas de reforço e perda da sua soberania, focando-se no estudo das formas despóticas e infraestruturais do seu poder. Encara o poder infraestrutural como "a capacidade do Estado de penetrar efetivamente na sociedade civil e de aplicar logisticamente as decisões políticas em todo o território" (Mann, 1984, p. 189) e descreve como, ao longo dos últimos séculos, a capacidade do Estado controlar efetivamente o seu território se expandiu consideravelmente. Este poder pode não ser combinado com um poder despótico, nos casos em que o Estado se constrói como um mero instrumento que expressa a relação de forças na sociedade civil. Para além disso, Mann considera que o poder infraestrutural se apresenta como "uma caraterística geral da sociedade" (Mann, 1984, p. 194) – o que, no nosso entendimento, abre espaço para estar ao dispor de outros que não o Estado.

Vários trabalhos procuraram focar-se precisamente na capacidade de as empresas influenciarem os Estados, colocando em causa a ideia da autonomia absoluta deste (Miliband, 1969; Poulantzas, 1978b; Evans, Rueschemeyer e Skocpol, 1985). É neste âmbito que, partindo da base concetual de Mann, Braun (2020) explora o poder infraestrutural de agentes financeiros privados. Braun considera que as abordagens focadas tanto no poder instrumental como no estrutural partem da conceção da "governação económica como uma atividade puramente administrativa" (Braun, 2020, p. 6), ou seja, que esta tem lugar de acordo com as regras definidas pelo Estado, ignorando que muitas destas regras são, antes, definidas pelo mercado. Nos casos em que assim é, estas empresas assumem um poder infraestrutural, na medida em que definem os instrumentos usados para prosseguir as políticas de governação económica.

A Alphabet e a Meta enquadram-se claramente neste paradigma de usufruidoras de um poder infraestrutural, não sendo meras peças na estrutura de governação económica, mas definidoras das formas que esta assume. Vários outros autores têm vindo a mobilizar este entendimento. Van Dijck, Poell e Waal (2018) e Klinge *et al.* (2023) sublinham a ideia de que as *big tech* formam o "núcleo [*core*] infraestrutural" da economia digital, essencial para a vida contemporânea (Birch e Bronson, 2022). Partindo dessa constatação, Jiménez González (2020) enfatiza como esta condição lhes confere um poder infraestrutural.

Num mundo em que a "revolução logística" descrita por Mau conferiu aos grandes retalhistas um forte poder, em detrimento das empresas responsáveis diretamente pela produção e refletindo a recolha sistemática de dados "a fim de acompanhar de perto os clientes e controlar toda a cadeia de abastecimento" (Mau, 2023, p. 281), consideramos que a Alphabet e a Meta se enquadram neste paradigma com caraterísticas específicas, dado que a intermediação que fazem não implica que detenham de forma temporária o bem, ao contrário dos retalhistas. São, como veremos no Capítulo III, um "ponto de passagem" fundamental para a realização de valor: agem, portanto, de forma

semelhante aos retalhistas, controlando um manancial de dados essenciais a todo o processo de valorização capitalista.

Neste ponto, estas considerações convidam à reflexão sobre se, e de que formas, é a soberania estatal afetada pelo emergir destas empresas. Se a definição de Jean Bodin de que a "soberania é o poder absoluto e perpétuo de uma República" (1576; citado em Mello, 2019, p. 41) assume um certo carácter fundador, o conceito de soberania é controverso e disputado (Jackson, 1999; Kelton *et al.*, 2022). Contudo, neste capítulo o objetivo não passa por fornecer uma definição própria do mesmo. É mais modesto: perceber como é que estas empresas modificam o poder dos Estados, com o foco nos EUA. O poder infraestrutural do Estado norte-americano torna-se mais forte ou mais frágil com a emergência das *big tech*?

Weiss e Thurbon (2018) defendem que o aumento do poder infraestrutural das empresas norte-americanas está a levar à redução do poder do Estado norte-americano. O reforço do poder das multinacionais americanas teria sido acompanhado pela redução da capacidade produtiva e de geração doméstica de lucros, pela deterioração do domínio de um conjunto de tecnologias e pelo aumento da desigualdade, com a consequente diminuição da paz social nos EUA. Gjesvik (2023) procura compreender em concreto as implicações do poder das *big tech*, considerando que a posse e controlo de infraestruturas essenciais à vida em comunidade ter passado, em muitos casos, dos Estados para multinacionais privadas coloca em causa o domínio da autoridade doméstica dos primeiros, nomeadamente do americano.

Gu (2023), por seu turno, coloca em causa a ideia de que o reforço do poder das *big tech* signifique uma perda do poder soberano dos Estados. Defende, pelo contrário, que estas empresas "formaram uma relação simbiótica com Estados soberanos poderosos" (Gu, 2023, p. 17). As *big tech* vendem contratos de prestação de serviços ao Estado e beneficiam de estarem sedeadas em Estados poderosos (nomeadamente nos EUA e na China) para poderem exercer uma influência geopolítica global, ao mesmo tempo que contribuem para a segurança do Estado no espaço digital e asseguram a expansão do poder deste. Gu defende, neste âmbito, que o facto de

> [a]s *big five* estarem radicadas em Silicon Valley é um apoio importante para os EUA manterem a sua hegemonia na era digital. Se Silicon Valley entrasse subitamente em declínio e os seus sucessores fossem fracos, os EUA sofreriam, sem dúvida, um abalo no seu poder e estatuto no mundo contemporâneo. (Gu, 2023, p. 18)

Cartwright (2020) vai igualmente ao encontro da perspetiva de que a obtenção de um poder infraestrutural por estas empresas não representa um ataque ao poder estatal dos EUA, mas funciona antes como um mecanismo da sua consolidação, por exemplo através de programas de vigilância. Estas perspetivas são condizentes com os argumentos avançados por Weiss em trabalhos anteriores para

refutar a ideia de que a globalização conduz a um enfraquecimento do Estado, podendo até levar à sua amplificação (Weiss, 1997; Weiss, 2005).

Kelton *et al.* (2022) oferecem porventura a abordagem mais completa na tentativa de perceber se estas empresas apresentam uma "soberania virtual" através do controlo e desenvolvimento de instrumentos, *hardware* e *software*, críticos, procurando a partir daí indagar de que forma o poder dos EUA é ou não colocado em causa por elas. Embora considerem que os poderes públicos e privados não são necessariamente opostos um do outro, os autores defendem que há muitas situações em que surgem conflitos entre as *big tech* e o Estado norte-americano: dado que as primeiras assumem um poder infraestrutural anteriormente controlado apenas pelo segundo, perturbam o poder deste, que não controla a recolha e distribuição dos dados em larga escala.

Apesar de não considerarem que a soberania do Estado norte-americano se dilui, defendem que a sua capacidade de legitimar "um poder estrutural virado para o exterior enquanto potência mundial" (Kelton *et al.*, 2022, p. 1992) é colocada em causa, perante a vulnerabilidade a ataques domésticos e externos. A incapacidade de travar a alegada interferência russa nas eleições presidenciais norte-americanas de 2016 ou de resolver o imbróglio político associado à insurreição de 6 de janeiro de 2021 são, para os autores, demonstrativos da vulnerabilidade do Estado ao poder das *big tech*.

Esta perspetiva ignora, contudo, que as elites não são monolíticas e que o papel da construção de uma identidade política subjetiva determina que mesmo pessoas que partilham um papel social podem assumir entendimentos e práticas radicalmente diferentes. Em concreto, parece razoável assumir que uma parte da elite, económica e política, americana é favorável aos acontecimentos relatados, e que contribuiu para que estes tivessem lugar. Estes acontecimentos não são, portanto, necessariamente contra o Estado americano, mas antes contra uma determinada franja do aparelho desse Estado. Aliás, a constatação de que diversos executivos das *big tech* exercem cargos executivos em diferentes administrações governamentais norte-americanas, prova de que as linhas entre interesses do Estado e interesses empresariais são muitas vezes diluídas (Kelton *et al.*, 2022, p. 1998), atesta precisamente que o Estado não é monolítico em termos das visões políticas das forças cruciais que o dominam.

O poder infraestrutural destas empresas não passou a ser exercido num vácuo, mas antes num contexto de territorialidade que persiste, dado que estão acopladas ao Estado americano. Em última instância, as *big tech* poderiam ser nacionalizadas, e essa ameaça pairar, mesmo que de forma improvável e difusa, é um indicador forte de que o Estado americano não foi ultrapassado por elas. A importância do aspeto militar, o garante de que até hoje os EUA se mantêm como a maior potência mundial, apesar de um conjunto de fragilidades económicas, é desvalorizada pelos diferentes contributos acima elencados. É, no entanto, a dimensão militar que define, em última instância, as liberdades e as restrições de que a Alphabet e a Meta dispõem e devem respeitar.

O problema fulcral para o imperialismo americano é a perda da base industrial e a dependência material na produção de bens físicos de consumo e de investimento, em favor de outras geografias, que, se funciona como alavanca de captura de valor, suscetibiliza simultaneamente, a prazo, a capacidade de dominar o conhecimento e os avanços produtivos. Weiss e Thurbon (2018) descrevem contundentemente os problemas de perda de capacidade de inovação e de domínio de sectores fundamentais (como semicondutores, energias renováveis e armazenamento de energia). As *big tech* são, no entanto, no nosso entendimento, uma forma de contrariar, ou retardar, estas dificuldades, não de as amplificar.

Convém retomar igualmente a questão da concorrência, secundarizada por todos estes contributos – Gu, por exemplo, fala em "comportamento monopolista" (Gu, 2023, p. 17), quando na verdade o que identifica é a concorrência. A concorrência retém um carácter estruturante, como discorreremos no Capítulo II. Sem empresas que assumam a dianteira da tecnologia de ponta, qualquer poder imperial acabará por ver a sua esfera de atuação progressivamente reduzida. Neste sentido, as *big tech* são um instrumento para os EUA procurarem manter a sua posição geopolítica, não de a minar, através da capacidade de enfrentarem a concorrência de outros países num domínio fundamental para o poder contemporâneo.

Encarar estas entidades como detendo um poder infraestrutural não é uma novidade, como ilustram os exemplos acima referidos. O contributo próprio que se oferece é outro. É procurar perceber como, detendo esse poder infraestrutural, em última instância dependem do apoio do monopólio da força no contexto americano, que se apresenta como a maior força militar a nível global: não se configuram como uma força autónoma. Simultaneamente, no momento presente, as capacidades de *hardware* e *software* oferecidas pela Alphabet e a Meta são essenciais ao exercício deste poder militar pelos EUA, tornando-as um parceiro incontornável na tentativa de preservação da posição geopolítica privilegiada de que estes ainda dispõem.

As *big tech* são, assim, infraestruturas críticas, o que as equipara às infraestruturas eminentemente físicas como estradas, caminhos-de-ferro ou redes elétricas, aos canais de controlo e vigilância das embarcações e rotas marítimas ou ao sistema monetário e de pagamentos. Para concretizar trocas mercantis, é preciso relacionar-se de alguma forma com estas empresas. Assim, não existe disputa de hegemonia que não passe, também, pelas *big tech*.

5.4. O poder infraestrutural da Alphabet e da Meta como continuidade e rutura

> Em muitos aspetos, o Facebook assemelha-se mais a um governo do que a uma empresa tradicional. (Mark Zuckerberg, citado em Farrell, Levi e O'Reilly, 2018)

Neste capítulo, discutiu-se a forma como pela Alphabet e pela Meta passam e são armazenadas informações essenciais para a organização socioeconómica contemporânea. A infraestrutura em que assenta o domínio digital é composta por cabos submarinos, centros de dados, plataformas *online*, áreas que transcendem divisões sectoriais e em que a Alphabet e a Meta são atores fundamentais, não apenas mediando interações, mas definindo em grande medida o modo como estas têm lugar pela forma como conseguem centralizar os fluxos de informação. Estes fluxos tornaram-se particularmente determinantes nas sociedades contemporâneas, como exploraremos no Capítulo III, onde discutiremos a forma como se relacionam com a geração e captura de valor na nossa sociedade. Conjugando atividades e posses simultaneamente essenciais para a construção corpórea do mundo, não confinadas a sectores específicos, mas antes dispersas e transgressoras da divisão sectorial, e fulcrais para a comunicação e o exercício da força bruta máxima na atualidade, estas empresas assumem um poder infraestrutural.

Defendemos que a Alphabet e a Meta são, assim, uma combinação peculiar entre diferença e semelhança, entre continuidade e desvio à norma histórica. Se o modelo de negócio baseado em grande medida na publicidade não foi inventado por elas, este distingue-as das demais *big tech*. Por outro, se a diluição das fronteiras sectoriais é uma especificidade do alcance transversal das suas ferramentas, a atividade destas empresas assenta em bases corpóreas como nas grandes empresas "tradicionais". Aquilo que emerge como a especificidade essencial destas empresas é o poder infraestrutural que assumem para a mediação da comunicação e troca de informação numa sociedade em que estas apresentam um papel determinante. Esta importância expressa-se não apenas no domínio civil, mas também no domínio militar, fazendo com que o carácter supostamente civil destas empresas se funda nas necessidades do Estado norte-americano.

Por esta razão, estas empresas são mais poderosas do que muitos Estados. São, nesse sentido, *para-Estados*, mais que empresas. No entanto, a comparação com os Estados tem limites: elas não têm um controlo territorial como os Estados – tal como "a General Motors não domina[va] o território em torno de Detroit" (Mann, 1984, p. 199). Argumentámos a necessidade que estas empresas têm de se relacionar e as dependências que apresentam, em última instância, face ao Estado a que estão associadas. Se são mais poderosas do que muitos Estados mais débeis, o seu poder não se assemelha ao do Estado mais poderoso do mundo.

Consideramos que a conquista de um espaço territorial seria feita *contra* o Estado americano – e é, parece-nos, improvável que venha a ter lugar. Não é preciso o exercício da violência para coagir, desde que o uso da mesma seja uma possibilidade (Scott, 2001, p. 18): a mera eventualidade de uso do poder militar pelos EUA funciona como uma ameaça de violência contra as empresas que vão contra os interesses geoestratégicos do país. Por isso, concluímos que os "alunos" – a Alphabet e a Meta –

não superaram o mestre – as forças militares norte-americanas –, alinharam-se com ele de uma forma reciprocamente favorável.

Esta leitura contraria a ideia de que existe um esvaziamento da soberania estatal, um entendimento que é retratado tanto em leituras transversais da soberania, por exemplo por Hardt e Negri (2001), como em leituras relativas ao domínio específico das *big tech*, de que são ilustração os contributos de Fernandez (2021), George (2023) e Kerdellant (2024). Consideramos que os Estados representarem, no essencial, a fusão de interesses de classe da burguesia não significa que a soberania daqueles seja eclipsada por esta. Esta leitura vai ao encontro da visão de Mandel (1972, p. 232), Poulantzas (1978b), Sassen (1996) e de Panitch e Gindin (2012), que consideram que o Estado retém uma autonomia relativa e é um elemento fundamental no capitalismo contemporâneo. Este estado de coisas persiste hoje, no nosso entendimento, mesmo que as modalidades em que exerce a sua soberania sejam reconfiguradas pela importância estratégica das *big tech*.

No momento em que as empresas dominantes dispensassem um agente mediador, dissolvendo o Estado, viveríamos numa sociedade pós-capitalista, com caraterísticas distintas, em que o domínio económico teria deixado de se fazer de forma abstrata e impessoal e passado a ser levado a cabo explicitamente: o conceito de tecnofeudalismo expressa a ideia de que já vivemos nesse tipo de sociedade. Na conclusão desta tese, iremos confrontar esses argumentos e explicar com mais detalhe as razões pelas quais recusamos essa tentativa de explicar a contemporaneidade. Como vimos anteriormente, o momento de tomada de posse do segundo mandato de Trump ilustra de forma convincente a nossa perspetiva de que estas empresas necessitam de se apoiar no Estado para assegurar os seus interesses globais, assim como este necessita daquelas para se impor no mundo, numa parceria mutuamente benéfica.

Tal como no que respeita aos Estados propriamente ditos no capitalismo (Mann, 1984, p. 190), as *big tech* são fortes em relação a indivíduos e grupos com pouco poder, mas são mais "frágeis" em relação a Estados poderosos. É através desta *autonomia dependente* de entidades como a Alphabet e a Meta que o Estado norte-americano permite e incentiva as empresas privadas a fomentarem o desenvolvimento da Internet como ele tem tido lugar. Este desenvolvimento contribui para salvaguardar o poder do Estado americano, dado que estas entidades estão sob a sua jurisdição, ao mesmo tempo que é levado a cabo sem o peso de ser feito por um Estado, o que levantaria problemas evidentes na relação com outros Estados e na dificuldade de levar a cabo determinadas disposições controversas, por exemplo no domínio da vigilância.

Assim, apesar de serem agentes imprescindíveis da atualidade, a Alphabet e a Meta encontram-se numa posição de submissão, em última instância, relativamente ao Estado norte-americano. A citação de Zuckenberg que serve de mote a esta subsecção é, porventura, a visão honesta que este tem do seu

próprio poder, mas é manifestamente exagerada no que respeita à relação com o Estado norte-americano.

Esta proposta de interpretação da realidade é conforme ao entendimento de que a propriedade privada é reconhecida pelo Estado e assegurada pelo seu monopólio da violência, que encontra a sua expressão máxima no Estado norte-americano, mesmo que a sua posição de liderança no mundo seja crescentemente contestada. Aliando-se às perspetivas marxistas sobre o poder no capitalismo, esta visão coloca a Alphabet e a Meta como instrumentos centrais nos conflitos inter-imperiais. No próximo capítulo, iremos procurar compreender como estas empresas se situam perante as dinâmicas de concorrência entre capitais, o que nos permitirá completar e densificar a compreensão das disputas inter-imperiais no capitalismo contemporâneo.

CAPÍTULO II

O capitalismo em transformação: concorrência, monopólio e imperialismo à luz do digital

> Conceptualmente, a *concorrência* nada mais é do que a *natureza interna do capital*, a sua determinação essencial, que se manifesta e se realiza como ação recíproca dos vários capitais uns sobre os outros, a tendência interna como necessidade externa. (Marx, 1858, p. 340)

Depois de apresentados os traços gerais do poder infraestrutural de que a Alphabet e a Meta dispõem, entendemos que é necessário articular a questão da concorrência e das *big tech*. Por que razão começar a aprofundar a nossa investigação pela concorrência?

Sendo uma tese que se alicerça numa pauta marxista de análise da realidade, a concorrência assume um papel central pelo seu papel regulador do funcionamento do capitalismo. Defender-se-á que, sem a concorrência, o capitalismo não é viável. Isso não significa que a concorrência apresente apenas uma forma específica de se expressar no capitalismo – atender a esta diversidade é um dos elementos-chave explorados neste capítulo. Na articulação entre a concorrência económica e geopolítica é igualmente discutido o papel do imperialismo, procurando-se compreender de que forma se enquadram as *big tech* nas formas concorrenciais do capitalismo globalizado e como as modificam a um nível sistémico.

Para o efeito, o Capítulo II divide-se da seguinte forma. Na Secção 1, será explanada a utilização do marxismo em detrimento da visão neoclássica, hegemónica na teoria económica, para entender a relação entre monopólio e concorrência, apresentando-se as reflexões de Marx sobre o tema. Na Secção 2, discute-se a forma como a escola do capitalismo monopolista, que se baseia numa leitura marxista da realidade, propõe atualizar o contributo de Marx sobre monopólio e concorrência. Procurar-se-á, ainda, contrapor a escola do capitalismo monopolista a outras leituras marxistas. Na Secção 3, cruza-se este entendimento da dinâmica concorrencial de capitais do capitalismo contemporâneo com as dinâmicas de disputa inter-imperiais, procurando perceber de que formas o digital é mobilizado como um dos instrumentos primordiais neste confronto. Sintetiza-se, aí, o papel crucial das *big tech* na concorrência inter-imperial contemporânea.

Propomo-nos romper com a aparente irreconciliabilidade entre concorrência e monopólio e interligar economia e geopolítica para procurar perceber como o imperialismo é mais do que uma excrescência do capitalismo, mas antes um dos seus traços definidores. Grandes unidades económicas

como a Alphabet e a Meta não estão, apesar da conceção porventura genuína dos seus líderes, acima das dinâmicas em permanente mutação do capitalismo. São enquadradas por elas e, pela sua importância contemporânea, agem sobre elas, na medida em que o centro das suas atividades se torna primordial para o domínio imperial. Mas não se desligam do jugo do capitalismo e da interdependência e mudança constante que o caraterizam: não se podem negar a disputar o jogo da concorrência capitalista, em que há vencedores e derrotados, mas nunca um vencedor definitivo e eterno.

Com base na exploração que fazemos neste capítulo, rejeitamos a ideia de que a concorrência foi extinta no capitalismo, não *apesar* das dinâmicas impulsionadas por estas empresas, mas também precisamente *por sua causa*. O mundo contemporâneo é caracterizado por uma intensificação da concorrência, quer económica, quer geopolítica. Propomo-nos assim não apenas a atualizar o entendimento sobre a concorrência no presente, como a compreender como este contexto é definidor das formas assumidas pela Alphabet e pela Meta.

Secção 1. A transformação das economias capitalistas: concorrência e monopólio na teoria neoclássica e a alternativa de Marx

> Na teoria neoclássica, a concorrência está associada à reprodução simples do capital. Não se reconhece a expansão como parte integrante da lógica do capital. (Bryan, 1985, p. 79)

Nesta tese, parte-se do pressuposto de que a quase totalidade da humanidade vive em capitalismo. Considera-se o capitalismo um sistema socioeconómico baseado na propriedade privada dos meios de produção e na mobilização destes com vista à obtenção do lucro, traduzindo-se na acumulação ilimitada de valor, sem restrições apriorísticas legais, morais ou de outra natureza (Marx, 1858; Marx, 1867a). O valor, que será discutido mais detalhadamente no Capítulo III, é uma categoria abstrata que molda a realidade concreta, e que, ao fazê-lo, conduz a uma confluência de categorias objetivas e subjetivas.

Esta forma de atribuição de propriedade estrutura a divisão da sociedade em classes sociais distintas. Este sistema é baseado não apenas na acumulação privada de capital, mas também definido pelo trabalho assalariado. A especificidade histórica desta forma de trabalho é que é levada a cabo por indivíduos formalmente livres de vender a sua força de trabalho, mas coagidos por um conjunto de mecanismos impessoais de poder, que serão discutidos no Capítulo IV, a realizá-lo. A concorrência é o motor essencial para, perante a impessoalidade do capitalismo, impor aos indivíduos as "leis" materiais de funcionamento do sistema. Palermo sublinha que, longe de uma antítese do poder, a concorrência é "o veículo através do qual a exploração impõe as relações de poder essenciais do capitalismo" (Palermo, 2019, p. 1). Postone, por seu lado, defende que a *forma* assumida pelo crescimento económico é determinada pelo valor e que "a concorrência entre capitais pode ser usada para explicar a *existência* de crescimento" (Postone, 1993, p. 313), crescimento esse que é essencial para a continuidade do capitalismo. E é sobre concorrência que este capítulo se debruça – sendo o valor discutido no capítulo seguinte.

Urge, antes de mais, defini-la. Concorrência remete para a "ideia de correr em conjunto" (Albuquerque, 1990, p. 588), dado que o termo concorrer provém "etimologicamente do latim "*concurrere*", "correr de maneira a se reunirem num determinado lugar; encontrar-se com; entrechocar-se; esbarrar (…)" (José Pedro Machado, citado em Albuquerque, 1990, p. 588). Esta ideia de conjunto é capturada por Marx na conceção de que "quem diz concorrência diz fim comum" (Marx, 1847, p. 132). A concorrência remete, portanto, para uma ideia de disputa entre agentes por um objetivo comum: é daqui que partimos. Como Mau descreve, "*a concorrência é uma unidade de separação e unidade*" (Mau, 2023, p. 218) ou, nas palavras de Marx e Engels, "[a] concorrência isola os

indivíduos uns contra os outros, não apenas os burgueses mas ainda mais os proletários, e isto a despeito de os aproximar" (Marx e Engels, 1846, p. 80).

Assim, a relação entre capital e trabalho não é uma relação de concorrência, porque esta remete para uma lógica de um objetivo comum e, por isso, intra-classe (Mau, 2023, p. 216). Essa relação é um conflito de natureza distinta. Importa notar que, por outro lado, a concorrência entre trabalhadores é uma outra forma fundamental de concorrência. A sua mobilização é benéfica para os propósitos de acumulação crescente de capital, e é mais intensa em contextos políticos particularmente adversos aos trabalhadores. Mas não é sobre ela que nos debruçamos aqui: o nosso o objeto de estudo são os capitais reunidos nas *big tech*. Quando falarmos de concorrência de ora em diante, referir-nos-emos à disputa entre capitais. Esta disputa contradiz os interesses comuns de classes entre os capitalistas, como explica Wallerstein, ao defender que

> [a] contradição política básica do capitalismo ao longo da sua história tem sido o facto de todos os capitalistas terem um interesse político comum, na medida em que há uma luta de classes mundial em curso. Ao mesmo tempo, todos os capitalistas são rivais de todos os outros capitalistas. Esta é uma contradição fundamental do sistema e vai ser muito explosiva. (Wallerstein, 2003)

1.1. Os pés de barro da análise neoclássica da concorrência

> Se houver "muitos" [vendedores e compradores], temos concorrência; se houver "poucos", temos concorrência "restrita", "limitada" ou "monopolística". E se, infelizmente, houver apenas um vendedor (comprador), temos um "monopólio". Poder-se-ia chamar a isto "a teoria quantitativa da concorrência". (Weeks, 1981, p. 153)

O estudo das economias capitalistas assume frequentemente como pressuposto a existência de concorrência perfeita nos mercados, nomeadamente na maioria das análises levadas a cabo pela economia neoclássica, a escola de pensamento mais influente e disseminada no pensamento económico desde os finais do século XIX, nos seus estágios iniciais de desenvolvimento teórico. Samuelson e Nordhaus oferecem aquela que é porventura a definição canónica de concorrência perfeita, descrevendo-a como referindo-se "a um mercado no qual nenhuma empresa ou consumidor é grande o suficiente para afetar o preço de mercado" (Samuelson e Nordhaus, 2010, p. 35).

O modelo de concorrência perfeita utiliza um conjunto de premissas que facilitam a matematização da ciência económica, como demonstrado por trabalhos como os de Walras (1874), Hicks (1939), Samuelson (1947), Arrow e Debreu (1954) e Debreu (1959). Neste modelo, cada mercado é composto por múltiplas empresas pequenas que vendem produtos idênticos e sem custos de transação. Para além disso, não existem barreiras à entrada e à saída de empresas, todos os

consumidores e produtores têm de ser perfeitamente racionais (maximizando a sua utilidade e o seu lucro, respetivamente) e dispor de informação perfeita. Assim, as empresas são tomadas como *price-takers* (tomadoras do preço), ou seja, não têm capacidade de definir um preço diferente daquele que é determinado no mercado através da interseção da procura e da oferta (Varian, 1987; Mas-Colell, Whinston e Green, 1995; Jehle e Reny, 1997; Mankiw, 1998).

Desta forma, segundo o pensamento económico hegemónico, um mercado que se aproxime deste ideal do modelo de concorrência perfeita assegura que nenhuma empresa obtém lucro ou poder acima do normal e, simultaneamente, que a concorrência se autopreserva. Qualquer situação em que não se verifique uma destas premissas configura uma "falha de mercado", em vez de uma caraterística do capitalismo não captada pela teoria. Se a matematização facilitada por este modelo constitui um poderoso mecanismo para a formalização da economia neoclássica, não significa que ele represente bem o real.

De facto, apesar da sua elegância matemática, o modelo neoclássico de concorrência perfeita assenta em pressupostos afastados da existência concreta do mundo, limitando o seu potencial para explicar o funcionamento real das economias capitalistas. Autores como Simon (1955) e Stiglitz (2002) expõem o papel da informação assimétrica na realidade económica, colocando em causa o princípio da racionalidade perfeita em que assenta a teoria da concorrência perfeita. Fine (1980) defende que a teoria económica neoclássica toma as aparências do capitalismo como sendo a realidade trans-histórica da vida em sociedade, desligando o funcionamento dos mercados de todos os fatores históricos e sociais e assumindo um "método de dedução axiomático" (Fine, 1980, p. 11). Ao fascínio pela matemática, Mirowski (1989) acrescenta a procura de paralelos com noções de física, levando a equívocos que não promovem a melhoria da sua precisão empírica, ao mesmo tempo que consolidam a disciplina enquanto um paradigma fechado. A realidade social é, em suma, "negligenciada em grande parte da teoria económica moderna" (Lawson, 1997, p. 1). O surgimento de "anti-manuais", como o de Green e Nore (1977) e o de Hill e Myatt (2010) é sintomático das tentativas de colocar em causa o estatuto hegemónico da teoria económica neoclássica, à luz das suas limitações.

Em suma, na simplificação da realidade levada a cabo pela teoria neoclássica – um passo necessário para qualquer teoria explicativa do real, porque uma teoria propõe-se precisamente oferecer um quadro geral de entendimento e não atender a todas as especificidades possíveis – há um forte afastamento das dinâmicas de produção e distribuição do valor, mesmo que a teoria de preços que é oferecida seja inteiramente consistente dentro das premissas usadas. Assim, o modelo de concorrência perfeita apresenta-se menos como uma representação aproximativa do real e mais como um exercício lógico-dedutivo com uma limitada capacidade explicativa e utilidade prática.

Longe da conceção idealizada de concorrência perfeita, o desenvolvimento capitalista foi caracterizado por um processo de concentração e centralização de capitais, como sustentado por

autores de inspiração marxista como Weeks (1981), Wheelock (1983), Bryan (1985), Shaikh (2016) e Foster (2018), o que obriga a rever essa pressuposição e a considerar hipóteses com maior adesão à realidade, nas quais a existência de um forte poder por parte de um número reduzido de agentes ou grupos económicos influencia sobremaneira as interações que ocorrem na sociedade. Mas mesmo dentro do campo neoclássico surgiram diversas tentativas de ajustar a teoria para se aproximar da realidade.

Chamberlin foi um dos primeiros autores neoclássicos a procurar alcançar uma compreensão sistemática do monopólio, com a publicação de *The Theory of Monopolistic Competition* em 1933, identificando um contexto em que elementos concorrenciais e de monopólio funcionavam em comum (Chamberlin, 1933; Clifton, 1977; Silva, 2001). Aquilo que ficou conhecido como a teoria Chamberliniana da concorrência monopolista apoia-se na ideia de que a ameaça da entrada de novas empresas no mercado serve para evitar o abuso da posição dominante, levando os lucros provenientes da posição monopolista a tender para zero (Chamberlin, 1933). No mesmo ano em que Chamberlin publicou o seu livro, Robinson publicou *Economics of Imperfect Competition* (Robinson, 1933), cunhando o termo "monopsónio", que descreve um mercado em que há apenas um comprador para os produtos de vários vendedores. O conceito tem uma aplicação particularmente fértil para mercados de trabalho em que o empregador detém um poder na definição de salários que lhe permite pagar aos trabalhadores abaixo da sua produtividade marginal, um pressuposto importante da teoria de concorrência neoclássica.

Estes estudos foram fundamentais para que o paradigma estrutura-conduta-desempenho (*structure-conduct-performance paradigm*), que procura perceber como em mercados afastados do ideal da concorrência perfeita as empresas modificam o seu comportamento perante o contexto que as rodeia, ganhasse uma forte expressão no estudo da economia (Sawyer, 1988). O paradigma em causa sustenta a ideia de que a rentabilidade das empresas aumenta em função do grau de concentração industrial.

No entanto, mesmo estes contributos que abriram espaço à ideia de concorrência imperfeita são insuficientes para captar o essencial das relações económicas no capitalismo (Clifton, 1977), com a concorrência existente a "ser tão diferente da chamada concorrência perfeita como a guerra é do *ballet*" (Shaikh, 2016, p. 259). Schumpeter sublinha a dificuldade que a visão neoclássica tem de compreender a concorrência, por não ter em conta que o capitalismo é um processo essencialmente de mudança em vez de estacionário (Schumpeter, 1942, pp. 81–83), enquanto Sraffa (1926) fez uma análise demolidora das hipóteses associadas à concorrência perfeita. Weeks, por seu lado, enfatiza o carácter a-histórico que a economia neoclássica atribui à concorrência, que é vista como assentando puramente na troca, e não relacionada com a necessidade de expansão permanente do capital (Weeks, 1981, pp. 149–154).

Por isso, mesmo quando aceita a inexistência de condições de concorrência perfeita, o quadro analítico da economia neoclássica é incapaz de compreender de forma substantiva o carácter da concorrência no capitalismo. A concorrência, perfeita ou imperfeita, é, neste quadro, determinada de forma exógena, quer pela tecnologia de produção, quer por choques externos, e nunca de uma forma intrínseca ao sistema. A história concreta do desenvolvimento das relações socioeconómicas é tomada como irrelevante e a necessidade de acumulação permanente está ausente, sendo o momento de troca o único momento definidor da sociedade e o poder de mercado a única forma de aparição de poder.

Se o foco desta secção é na concorrência, o rol de limitações da economia neoclássica na compreensão do capitalismo é bem mais amplo, sendo desenvolvido em contributos como os de Robinson (1942), Sweezy (1942), Mattick (1969), Kalecki (1971), Mandel (1972), Weeks (1981), Harvey (1982) e Shaikh (2016), autores com entendimentos diversos entre si, mas que se complementam nas limitações que encontram na teoria neoclássica. Destacamos aqui algumas das limitações mais evidentes: encarar o valor como uma categoria meramente subjetiva e marginalista, que ignora as relações sociais de produção e não permite nenhuma compreensão da dinâmica de lucro e a exploração do trabalho humano; o foco no equilíbrio, ignorando que o capitalismo é um sistema inerentemente dinâmico, de relações de poder em permanente mutação; a premissa de que a distribuição de riqueza é sobretudo uma questão técnica e não um reflexo de relações de poder entre classes sociais; o pressuposto do individualismo metodológico, que ignora as estruturas e relações sociais vigentes; a sobrevalorização do mercado, ignorando a esfera produtiva. De uma forma mais transversal, consideramos que o poder é encarado pela teoria neoclássica como extrínseco não apenas às dinâmicas políticas e sociais, mas também, no plano diretamente económico, às relações produtivas. Partindo do entendimento gizado no Capítulo I, opta-se aqui, como em toda a extensão da tese, por encarar o poder não como um fator exterior, extra, mas como o elemento de base para compreender as relações sociais. E partimos de Marx para esse exercício.

1.2. Marx perante o monopólio

> Na vida prática, encontra-se não somente a concorrência, o monopólio e o seu antagonismo, mas também a sua síntese, que não é uma fórmula, mas um movimento. O monopólio produz a concorrência, a concorrência produz o monopólio. Os monopólios fazem concorrência uns aos outros, os concorrentes tornam-se monopolistas. Se os monopolistas restringem a concorrência entre si por associações parciais, a concorrência aumenta entre os operários; e quanto mais a massa dos proletários cresce face aos monopolistas de uma nação, tanto mais a concorrência se torna desenfreada entre os monopolistas das diferentes nações. A síntese é tal que o monopólio não pode manter-se senão passando continuamente pelos embates da concorrência. (Marx, 1847, pp. 134–135)

Tendo sustentado a ideia de que as diferentes expressões da tradição neoclássica não oferecem um quadro de interpretação adequado para compreender de forma estrutural as dinâmicas concorrenciais e monopolistas, propõe-se usar outro quadro analítico. A escolha recai no marxismo.

O pressuposto de partida desta tese – de que a mais fiel descrição dos nossos dias é a de que as sociedades contemporâneas estão submetidas a um sistema alicerçado na propriedade privada dos meios de produção, na divisão entre classes sociais, na procura pelo crescimento permanente da produção de valores associada à busca da taxa de lucro mais elevada possível, no trabalho assalariado e na exploração deste e num sistema de preços – vai ao encontro do essencial da análise feita por Karl Marx no século XIX.

O facto de mobilizar contributos teóricos com cerca de 150 anos de existência não se faz, evidentemente, sem riscos. Consciente dos perigos de sacralização que podem surgir, considera-se, contudo, que o quadro analítico de Marx oferece ferramentas úteis para compreender o mundo digital, como será explorado ao longo de toda a tese, o que não significa que seja suficiente ou sem limitações para compreender a contemporaneidade na sua totalidade. Procuramos, assim, seguir o repto lançado por Callinicos, ao tomar como ponto de partida a ideia de que "[a] verdadeira economia política marxista tem de ir para além de Marx e não se limitar a repeti-lo" (Callinicos, 2009, p. 14).

Os contributos de Marx para a compreensão da concorrência no capitalismo são diversos. No primeiro livro d'*O Capital* a concorrência é, a dado momento, encarada como fazendo "furor na proporção direta do número e na proporção inversa da magnitude dos capitais que rivalizam" (Marx, 1867d, p. 712), uma descrição que não é, em si, dicotómica de um entendimento neoclássico da realidade.

É, no entanto, um entendimento diverso que de seguida é proposto, com o monopólio a ser enquadrado num contexto de desenvolvimento dinâmico do capitalismo, marcado pela concentração e centralização de capitais. Marx defende, portanto, que

> [c]ontra esta dispersão do capital total social em muitos capitais individuais, ou a repulsão das suas frações entre si, atua a sua atração. Não se trata já de simples concentração, idêntica à acumulação, de meios de produção e do comando sobre o trabalho. É concentração de capitais já formados, supressão da sua autonomia individual, expropriação de capitalista por capitalista, transformação de muitos pequenos capitais em poucos grandes capitais. Este processo diferencia-se do primeiro por apenas pressupor a alteração da repartição dos capitais já existentes e em funcionamento; portanto, o seu espaço de manobra não está limitado pelo crescimento absoluto de riqueza social ou pelos limites absolutos da acumulação. O capital avoluma-se aqui numa só mão até grandes massas, porque ali está a

> desaparecer de muitas. Diferentemente da acumulação e da concentração, é a centralização propriamente dita. (Marx, 1867d, pp. 711–712)

Também no terceiro livro d'*O Capital*, um entendimento bastante distinto do convencional é explanado, quando Marx descreve a "lei tendencial" de queda da taxa de lucro como estando associada desde logo à acumulação e, através desse mecanismo, à concorrência. Assim, "(…) a queda da taxa de lucro provoca a luta de concorrência entre os capitais, e não inversamente" (Marx, 1894a, p. 290).

Nos *Grundisse* é igualmente sustentada esta ideia de que não é a concorrência a criadora das leis que orientam o capital. É, antes, o mecanismo que sustenta a sua realização. Como exposto na epígrafe a este Capítulo II, a concorrência é, antes, a "natureza interna do capital". Assim, Marx defende que "[a] concorrência executa as leis internas do capital, transforma-as em leis obrigatórias para o capital individual, mas não as inventa. Realiza-as. Tentar explicá-las simplesmente como resultados da concorrência significa, portanto, admitir que não as compreendemos" (Marx, 1858, p. 669).

Com base neste enquadramento de ideias, no primeiro livro d'*O Capital*, Marx prevê que o florescimento de monopólios se revele incompatível com o modo de produção capitalista e abra caminho para o socialismo, com

> [o] monopólio do capital [a tornar-se] um entrave para o modo de produção que com ele e sob ele floresceu. A centralização dos meios de produção e a socialização do trabalho atingem um ponto em que se tornam incompatíveis com o seu invólucro capitalista. Este é rompido. Soa a hora da propriedade privada capitalista. Os expropriadores são expropriados. (Marx, 1867d, pp. 861–862)

Nos *Grundisse*, é enfatizada esta ideia de que o aperfeiçoamento do modo de produção capitalista, eliminando os modos de produção que lhe são anteriores, constitui um entrave à subsistência do capitalismo, pois,

> [e]nquanto o capital é fraco, ainda se apoia nas muletas dos modos de produção passados, ou daqueles que passarão com a sua ascensão. Assim que se sente forte, deita fora as muletas e move-se de acordo com as suas próprias leis. Assim que começa a sentir-se e a tomar consciência de si próprio como um obstáculo ao desenvolvimento, procura refúgio em formas que, ao restringirem a livre concorrência, parecem tornar mais perfeito o seu domínio, mas são ao mesmo tempo os arautos da sua dissolução e da dissolução do modo de produção que nele assenta. (Marx, 1858, p. 574)

Já em *Miséria da Filosofia*, retomando a epígrafe desta subsecção, Marx lança pistas que apontam para a forma como a dinâmica capitalista pode ser assegurada numa paisagem económica marcada por monopólios: através da concorrência entre estes, tanto ao nível de um país, como à escala global.

Partindo destes contributos, que abrem a portas a distintas apropriações, discutiremos agora de que formas foram estes temas encarados pelos pensadores marxistas que se seguiram a Marx.

Secção 2. O marxismo na interpretação do poder nas relações horizontais entre capitais: concorrência e monopólio

> A propriedade privada – isto é, uma situação na qual o poder de dispor dos meios de produção se divide entre muitos centros autónomos, resultando em *organização privada do trabalho* – é a causa fundamental da pressão exercida pela concorrência para acumular capital constantemente a fim de reduzir os custos da produção e, por isso, de elevar também constantemente a produtividade do trabalho. Essa é a matriz socioeconómica peculiar ao modo de produção capitalista, da qual derivam todas as suas leis de movimento. (Mandel, 1972, p. 369)

A constatação das debilidades da teoria económica neoclássica para captar as dinâmicas de concorrência e de centralização monopolista no capitalismo e a perspetiva de que o marxismo oferece uma pauta de análise mais ajustada à realidade capitalista leva-nos a procurar mobilizar contributos de diferentes tradições marxistas relativamente a estas dinâmicas. Se as reflexões de Marx, acima apresentadas, são feitas num contexto histórico distinto do nosso, vale a pena trazer a debate formulações que procuram atualizar os seus contributos.

Apresentar-se-á, de seguida, o contributo das teorias do capitalismo monopolista, paradigmáticas neste âmbito, explorando os pontos de convergência e divergência entre os seus autores, discutindo de seguida as limitações desta abordagem e propondo um entendimento que se considera mais ajustado para interpretar a realidade do monopólio e da concorrência económica contemporânea.

Como discutiremos tanto neste Capítulo II como no Capítulo III, a riqueza no capitalismo é definida pelo valor, que, por ser determinado pelo dispêndio de trabalho abstrato e não de trabalho concreto[14], implica uma disputa, através da utilização otimizada de trabalho abstrato, entre capitais pela capacidade de reprodução alargada[15] de mais valor. Assim, a concorrência é um traço fundamental do capitalismo, mesmo assumindo formas distintas em diferentes contextos histórico-espaciais. O capitalismo é inerentemente um campo de disputa e um jogo de poder dinâmico: é preciso uma teoria que assuma isso como base fundamental da sua análise para compreender o que é novo. É esse esforço que se faz nesta tese: partir de uma meta-narrativa relativa ao capitalismo para a compreensão do momento atual, num ponto onde continuidade e novidade confluem e entram em tensão.

[14] Para Marx, o trabalho tem uma dupla natureza: é concreto na medida em que diz respeito a uma atividade que produz um valor de uso específico (é diferente o trabalho de uma carpinteira ou o de um professor) e é abstrato na medida em que, independentemente da forma concreta que assume, corresponde ao dispêndio de energia e esforço humanos. Enquanto o primeiro tipo de trabalho responde a desejos e necessidades humanos específicos, o segundo tipo é o que gera o valor de troca das mercadorias e que as torna mensuráveis.

[15] Marx distingue entre reprodução "simples", em que são reproduzidas as relações entre capital e trabalho sem acumulação de novo capital, e reprodução "alargada", em que o capital é aumentado.

2.1. A escola do capitalismo monopolista

> Marx (…) tinha demonstrado, com uma análise teórica e histórica do capitalismo, que a livre concorrência gera a concentração da produção, e que a referida concentração, num certo grau do seu desenvolvimento, conduz ao monopólio. (Lénine, 1917, p. 26)

A escola do capitalismo monopolista é um corpo teórico que parte dos contributos de Marx para procurar dar conta da evolução do capitalismo após a sua morte, em que se deu uma forte centralização da produção em poucas empresas, com muitos sectores caracterizados por um funcionamento monopolista (domínio de apenas uma empresa numa dada indústria ou sector de atividade) ou oligopolista (domínio de poucas empresas em cada indústria ou sector de atividade). Neste âmbito, poder-se-ia falar em estágio do capitalismo monopolista, sendo mais detalhado sobre o seu carácter histórico, e poderia ainda distinguir-se, dentro deste, entre o monopólio e o oligopólio. Nesta dissertação, por simplificação linguística, usar-se-á a expressão capitalismo monopolista para aludir àquilo que estes autores descrevem como uma fase do desenvolvimento do capitalismo, cobrindo de forma dual tanto os mercados monopolistas como os oligopolistas. Usar-se-ão expressões como "os teóricos do capitalismo monopolista" para aludir aos contributos teóricos em torno deste campo.

Os autores que se enquadram neste campo teórico procuram atualizar as teses marxistas, partindo da ideia já avançada por Marx de que o processo de concentração (como vimos, o crescimento dos capitais, através da acumulação) e centralização (isto é, a fusão de capitais numa entidade singular) de capitais conduziria ao surgimento e domínio das economias por grandes empresas. Marx anteviu, como vimos, que a fase de concorrência entre pequenos capitais individuais seria transitória, sendo substituída a prazo pelo domínio de um número reduzido de grandes empresas que disporiam e disputariam entre si o domínio económico. E encara desde logo nessa circunstância histórica o prenúncio da vitória do projeto socialista, mais do que a transição para uma nova fase do capitalismo: a revolução socialista seria o antídoto que evitaria que o capitalismo passasse a ser dominado por grandes monopólios.

A história desenrolou-se de outra forma. O "assalto aos céus" da Comuna de Paris não desencadeou a revolução socialista no tempo de vida de Marx. E as revoluções posteriores, independentemente dos seus sucessos e insucessos, das suas vitórias e contradições, da análise que se faça do carácter económico e político das novas organizações sociais que geraram, indiscutivelmente não criaram a nível global qualquer tipo de pós-capitalismo. A contemporaneidade é definida pela persistência (ou, arriscamos dizer, pela disseminação mais alargada, quase total a toda a humanidade) do capitalismo como forma de organização social, marcado agora pelo domínio por parte de grandes unidades empresariais, como exploraremos mais detalhadamente na conclusão desta tese.

Os teóricos do capitalismo monopolista não apresentam uma abordagem monolítica, mas uma variedade significativa de abordagens, focos de análise e conclusões. Existe, no entanto, uma estrutura analítica de base que é partilhada e que permite uma mobilização enquanto corpo teórico comum (Sawyer, 1988). A análise que se fará de seguida procura combinar os vários autores para elucidar diferentes aspetos teóricos e traçar um tronco comum e pontos-chave de discordância.

Para os teóricos do capitalismo monopolista, as economias capitalistas desenvolvidas são, em suma, caracterizadas pelo domínio de uma ou poucas empresas em cada indústria ou sector de atividade. Foster (2018) carateriza o capitalismo monopolista como uma nova forma de capital, consubstanciado nas grandes corporações, que substituiu no final do século XIX a empresa familiar como a célula fundamental do sistema. Toporowski (2016) situa a proliferação de sociedades por ações e de mercados de dívida de longo prazo, apoiada na legislação pioneira levada a cabo no Reino Unido e nos Estados Unidos relativamente às sociedades por ações, nos anos 1860, como fundamental para a transição de um capitalismo controlado por capitalistas individuais e respetivas famílias para um capitalismo dominado por grandes conglomerados em que os capitais de diferentes capitalistas se unem.

Serfati (2011), por seu lado, enfatiza a emergência das empresas de responsabilidade limitada como um traço fundamental para compreender o aparecimento das grandes empresas modernas, com legislação favorável ao seu surgimento a ser adotada em países como os EUA, França e o Reino Unido ao longo do século XIX. O desenvolvimento de sociedades gestoras de participações sociais (*holdings*), em que uma empresa consegue controlar ou influenciar a gestão de outras através da detenção de participações, foi uma evolução neste processo, garantindo que não apenas os indivíduos, mas também as empresas proprietárias eram exoneradas de responsabilidades face às empresas por si detidas, garantindo aos proprietários um nível ainda maior de proteção. Os conglomerados empresariais apresentam-se como sociedades gestores de participações sociais com uma estrutura piramidal, em que uma empresa *holding* funciona como vértice do grupo. Perante as mudanças conducentes à liberalização monetária e financeira, nos anos 1980 e 1990, Serfati considera que se deu uma nova transformação, com estes conglomerados empresariais a assumirem um carácter transnacional, combinando operações não-financeiras com financeiras.

No âmbito do capitalismo monopolista, a conceção de base é de que as grandes empresas dominam uma parte substancial da atividade económica e, embora sejam formalmente independentes entre si, existe um incentivo e uma tendência para que a interdependência que as carateriza "afete a intensidade e a natureza da concorrência e da rivalidade" entre elas (Sawyer, 1988, p. 47). Este é o elemento unificador das diferentes abordagens dentro desta escola teórica.

Não se trata, contudo, de uma mudança de sistema económico, que continua assente nos mesmos alicerces, mas numa transformação qualitativa e quantitativamente relevante nas dinâmicas de

funcionamento desse mesmo sistema, em que a concorrência assume outro formato, e em que as formas como os lucros podem ser obtidos se alteram. A existência de elementos monopolistas em mercados de produtos "significa que alguns lucros podem provir da possessão de poder de monopólio e, portanto, que os lucros podem provir do processo de troca tal como do processo de produção" (Sawyer, 1988, p. 48). Há, assim, um entendimento comum de que as diferentes fases do processo de circulação do capital podem representar oportunidades para capturar o valor.

2.1.1. De Veblen a Hilferding: as bases da teoria do capitalismo monopolista

Embora o rótulo de institucionalista seja mais fidedigno para descrever Veblen do que o de marxista, este foi porventura o primeiro a apresentar de forma sistematizada a emergência do capitalismo monopolista, sinalizando caraterísticas emergentes no sistema capitalista na viragem do século XIX para o século XX, como a tendência para os lucros das empresas mais poderosas aumentarem em detrimento das empresas mais frágeis e dos trabalhadores ou a persistência de um excesso de capacidade instalada (Foster, 2018).

No entanto, é Hilferding (1910) que é comummente apontado como o autor fundador da tradição do capitalismo monopolista, avançando a ideia de que a substituição das empresas unipessoais por corporações era um traço fundamental para compreender a evolução do capitalismo no início do século XX. A modernidade seria, assim, caracterizada por um processo de centralização através da formação de cartéis e consórcios (*trusts*) que destruiria a "concorrência livre", enquanto se dava simultaneamente uma fusão entre os capitais bancários e industriais, com domínio dos primeiros sobre os segundos, a que deu o nome de capital financeiro.

Entre os aspetos-chave que esta transformação acarreta, Hilferding elenca a mudança do papel do capitalista. Enquanto, historicamente, o capitalista industrial tinha de assumir o papel de empreendedor que tomava as decisões estruturantes para a empresa, no seio das corporações os detentores de quotas da empresa passam a agir sobretudo como rentistas a quem serão pagos dividendos, que tenderão a convergir para a taxa de juro geral na economia, e não como empreendedores. Desta forma, o controlo destas grandes empresas é exercido por um número relativamente reduzido de acionistas. O fator-chave que distingue as empresas detidas individualmente das corporações encontra-se, para Hilferding, na escala que as segundas podem atingir, dado que

> [a] corporação é independente do tamanho dos montantes individuais de capital, que devem ser primeiro reunidos numa mão única se for para funcionarem como o capital industrial de uma empresa detida de forma privada [na aceção inglesa do termo, isto é, uma empresa que não seja de capital aberto]. Isto não apenas alarga o círculo de pessoas envolvidas (qualquer pessoa com dinheiro pode ser um capitalista monetário), mas faz com que qualquer soma acima de um determinado mínimo (que pode corresponder a poucos xelins) possa ser

> combinada com outras somas numa sociedade anónima por ações e usada como capital industrial. É assim muito mais simples fundar, e alargar, a corporação do que a empresa detida de forma privada. (Hilferding, 1910, p. 122)

Estas condições facilitam o crescimento da empresa, ao mesmo tempo que limitam os focos de conflito associados às diferentes perspetivas dos acionistas que poderiam travar este crescimento, estimulando a concentração de capitais e a monopolização dos sectores.

Hilferding considera, por outro lado, que a capacidade de passagem de capitais entre sectores foi reduzida com os desenvolvimentos tecnológicos, que tornaram o investimento em infraestruturas gradualmente mais importante, quer em termos absolutos, quer em termos relativos, face aos investimentos totais. Este impulso de ordem técnica para uma reunião mais significativa de capitais pode concretizar-se quer através do aumento de capitais individuais, quer da associação entre capitalistas, favorecendo que estruturas monopolistas ou oligopolistas tomem forma.

O papel da finança é explorado de forma aprofundada pelo autor, na medida em que o recurso ampliado a financiamento externo e a emergência de um número reduzido de bancos de grande dimensão contribui para a explicação das dinâmicas de concorrência no capitalismo monopolista. Os bancos assumem, para Hilferding, um papel coordenador da produção, submetendo a indústria ao seu poder. Desta forma,

> [a] dependência da indústria face aos bancos é uma consequência das relações de propriedade. Uma fatia cada vez maior do capital da indústria não pertence aos industriais que o usam. Estes recorrem a capital apenas através dos bancos, que representam os proprietários [desse capital]. Por outro lado, os bancos têm de investir uma fatia cada vez maior do seu capital na indústria, e desta forma tornam-se cada vez mais capitalistas industriais. Eu chamo capital financeiro ao capital bancário – isto é, capital na forma dinheiro – que é desta forma na realidade transformado em capital industrial. Para os seus proprietários, mantém sempre a forma de dinheiro; é aplicado por estes na forma de capital monetário – capital portador de juros – e pode sempre ser retirado por eles na forma de capital dinheiro. Mas, na realidade, a maior parte do capital investido dessa forma nos bancos é transformado em capital industrial, produtivo (meios de produção e força de trabalho) e investido no processo produtivo. Uma fatia cada vez maior do capital empregado na indústria é capital financeiro, capital à disposição dos bancos que é usado pelos industriais. (Hilferding, 1910, p. 225)

Assim, a concentração e a centralização de capitais, a par da expansão contínua do crédito, impulsionam o florescimento do capital financeiro e a monopolização da indústria, conduzindo a uma transformação da divisão funcional dentro da classe capitalista: enquanto ocorre uma subordinação do capital industrial ao capital bancário, verifica-se paralelamente que os donos de capital fictício que

detêm poder sobre os bancos e os detentores de capital produtivo que detêm poder sobre a indústria são, cada vez mais, o mesmo grupo de pessoas. Colocando de outra forma, a subordinação entre tipos de capital não implica necessariamente uma nova forma de subordinação entre capitalistas concretos.

Ao serem detentores de diferentes empresas industriais no mesmo sector ou em sectores interligados, ou seja, de empresas que teoricamente iriam disputar espaço de mercado entre si, os bancos criam mecanismos para reduzir a concorrência por forma a aumentar os seus lucros. Esta coordenação de esforços privados, associados à natureza técnica das grandes unidades produtivas, constitui um obstáculo crescentemente relevante a que a equalização das taxas de lucro se verifique. Por outro lado, a centralização de capital tem um efeito estabilizador do sistema, reduzindo a exposição dos sectores cartelizados a crises, na medida em que detêm o poder para impor às indústrias não-cartelizadas o fardo da crise, por exemplo ao manterem os seus preços de venda de matérias-primas inalterados, o que por sua vez deteriora a situação das indústrias não-cartelizadas e acelera o processo de centralização de capitais também nestas.

Em termos da estrutura de classes da sociedade, Hilferding considera que esta é transformada decisivamente pela emergência da monopolização, que induz práticas de cartelização. Para o autor, quando os capitalistas individuais se enfrentam com uma lógica concorrencial é complicado que se organizem politicamente com vista à obtenção de um objetivo comum. No entanto, o processo de separação entre propriedade e gestão impulsionado pelo florescimento das sociedades por ações viabiliza o alinhamento de interesses de classe dos capitalistas através do conluio. A riqueza passa a ser menos definida pelas fontes que a originam, "de acordo com a sua origem no lucro ou na renda, mas agora advém da participação em todos os sectores da economia nos quais a mais-valia produzida pela classe trabalhadora é distribuída" (Hilferding, 1910, p. 341), concedendo à burguesia as condições para se apresentar como politicamente coesa.

Por outro lado, os detentores de pequenos negócios abandonam a atitude confrontacional com os grandes detentores de riqueza que Hilferding considera terem assumido nos momentos iniciais do capitalismo, em que procuraram impor restrições às grandes empresas, para adotarem uma postura de submissão face a estas empresas, à medida que o capitalismo monopolista se consolida. A enorme dependência dos pequenos negócios face às grandes empresas, ao invés de acompanhada por uma crítica do capitalismo, faz com que desejem um ainda maior crescimento destas, que viabilize que às primeiras seja atribuído um maior volume de negócios, como por exemplo de "reparações ou negócios auxiliares" (Hilferding, 1910, p. 345). Assim, a pequena burguesia apresenta-se não apenas económica como também ideologicamente dependente da burguesia, incapaz de esboçar exigências económicas próprias e de gizar um percurso político próprio, deixando aos grandes conglomerados económicos a função de liderar a organização política da burguesia e de a unificar.

Hilferding procura sintetizar as mudanças no capitalismo do início do século XX, num contexto em que os *trusts* assumem uma dimensão cada vez mais expressiva na paisagem económica. Identifica fatores de ordem legal e institucional e de ordem técnica para a concentração de capitais, assim como mecanismos para a consolidação da unificação política da burguesia e para o aumento da importância dos bancos. No entanto, se explora diferentes dimensões do potencial de coordenação entre capitais, Hilferding deixa de lado a reflexão sobre a persistência de dinâmicas concorrenciais num contexto de manutenção do sistema capitalista, mesmo que definido pelo domínio por grandes empresas.

2.1.2. De Lénine a Luxemburgo: o papel do imperialismo

Lénine (1917) desenvolve a sua análise do capitalismo monopolista poucos anos depois de Hilferding, sendo tributário dos seus contributos, mas alargando-os quer na centralidade do capital financeiro neste processo, quer procurando aprofundar a sua dimensão geopolítica, nomeadamente à luz do conceito de imperialismo. *O Imperialismo, Fase Superior do Capitalismo* é escrito, importa recordar, durante o conflito militar inter-imperial que é conhecido como 1ª Guerra Mundial, um acontecimento estruturante de todos os desenvolvimentos políticos e sociais daqueles anos.

Na compreensão do fenómeno do imperialismo, Lénine considera que a conceção materialista das sociedades sustenta a interligação profunda que aquele tem com o capitalismo monopolista: o imperialismo seria "a fase monopolista do capitalismo" (Lénine, 1917, p. 90). Em termos históricos, situa a transformação do capitalismo não-monopolista em imperialismo como tendo início no final do século XIX e estando concluída no início do século XX (Lénine, 1917, pp. 26–28).

São identificados cinco aspetos-chave para compreender o desenvolvimento e a natureza do imperialismo. O primeiro aspeto era a criação dos monopólios através da concentração da produção e do capital, o segundo a ascensão do capital financeiro – detido por uma emergente oligarquia financeira –, o terceiro a importância crescente da exportação de capitais face à exportação de mercadorias, o quarto a criação de associações internacionais monopolistas de capitalistas e o quinto o completar da partilha territorial entre os países capitalistas mais poderosos (Lénine, 1917, pp. 90–91).

De um ponto de vista económico, Lénine identifica, em linha com Hilferding, o facto de as grandes empresas empregarem muitos trabalhadores, mas uma fatia ainda mais significativa de capital constante[16], sob a forma de maquinaria e energia despendida, como um fator que dificulta a entrada de novas empresas concorrentes, na medida em que implica uma forte disponibilidade de capitais. A

[16] Ou seja, todo o capital que não é destinado à compra da força de trabalho, isto é, aos salários, que é, por seu lado, definido como capital variável. O capital constante divide-se em capital constante fixo e capital constante circulante. O capital constante fixo é constituído por máquinas, ferramentas, infraestruturas. O capital constante circulante é constituído por matérias-primas e materiais auxiliares.

concorrência leva a uma concentração da produção que, por sua vez, conduz à formação de monopólios, contrários à concorrência que esteve na sua base, quando as condições de produção na economia atingem um determinado grau de maturação.

Estes desenvolvimentos potenciam a emergência de relações de dominação que estavam ausentes nas formas de livre concorrência, com formas de violência ligadas a esta dominação que lhe garantem a sua continuidade. A separação entre propriedade e gestão do capital assume uma expressão extraordinária, com os bancos a assumirem o domínio das decisões capitalistas, colocando os capitalistas industriais sob a sua alçada. Para Lénine, a dominação do capital deu lugar a uma forma mais específica de dominação: a dominação por parte do capital financeiro. O rentista e a oligarquia financeira são, assim, os atores destacados deste novo alinhamento, pelo que o "capitalismo, que iniciou o seu desenvolvimento com o pequeno capital usurário, chega ao fim deste desenvolvimento com um capital usurário gigantesco" (Lénine, 1917, p. 58).

Vendo a emergência do imperialismo como inevitável à luz do desenvolvimento das forças produtivas capitalistas, Lénine procura compreender a sua expressão geopolítica. Entende, assim, as guerras imperialistas enquanto consequência da manutenção do modo de produção capitalista e da correspondente propriedade privada, na medida em que diferentes potências têm um interesse direto em alargar a sua base de extração de valor para lá do obtido a nível nacional. Assim, enquanto o capitalismo de livre concorrência era caracterizado pela exportação de mercadorias, no capitalismo moderno a exportação de capital assume então a dianteira, que permite escoar o "excedente de capital" criado nos países de capitalismo mais avançado. O mundo fica, por isso, dividido entre um número reduzido de Estados credores que dominam uma esmagadora maioria de Estados devedores. Deste modo, "[o] capital financeiro estende assim as suas redes, no sentido literal da palavra, em todos os países do mundo" (Lénine, 1917, p. 69).

Deste modo, apesar da enorme concentração de capitais dominados por um grupo reduzido de capitalistas monopolistas e da cristalização da partilha do mundo entre as principais potências, estabelecendo relações de dominação e dependência entre impérios e territórios subjugados, a concorrência não foi eliminada, apenas mudou o seu carácter. Nas palavras de Lénine, "(…) os monopólios, que derivam da livre concorrência, não a eliminam, mas existem acima e ao lado dela, engendrando assim contradições, fricções e conflitos particularmente agudos e intensos (Lénine, 1917, p. 90).

A possibilidade de um "ultra imperialismo" avançada por Karl Kautsky é liminarmente rejeitada por Lénine, que considera que os conflitos entre as potências imperiais se agudizaram ao invés de aligeirarem, na medida em que persistem contradições, desigualdades no desenvolvimento económico e nos impactos de uma derrocada financeira que abrem caminho para uma modificação da correlação de forças que terá de encontrar uma forma de se expressar. Se for necessário, a concorrência

consumar-se-á por via da guerra, na medida em que a força militar é um dos mecanismos, a par da força económica e da força financeira, utilizados para a partilha de esferas de influência ou interesses. Lénine vai, inclusivamente, mais longe, ao

> (…) perguntar: *no terreno do capitalismo*, que outro meio poderia haver, a não ser a guerra, para eliminar a desproporção existente entre o desenvolvimento das forças produtivas e a acumulação de capital, por um lado, e, por outro lado, a partilha das colónias e das «esferas de influência» do capital financeiro? (Lénine, 1917, p. 99)

No plano da análise da estrutura de classes da sociedade, Lénine encontra mecanismos de complexificação das relações entre as diferentes classes sociais, ligados aos superlucros permitidos pelo imperialismo. Estes superlucros existem na medida em que a exploração de outras nações garante ao país imperial a possibilidade de obter um lucro superior àquele que é obtido pela exploração dos operários do país em causa. É assim criada a possibilidade de utilizar uma pequena fatia destes superlucros para "*subornar* os dirigentes operários e a camada superior da aristocracia operária" (Lénine, 1917, p. 19). Longe de um antagonismo simples entre burguesia e proletariado, o desenvolvimento do capitalismo teria, assim, permitido o surgimento de fissuras dentro da classe operária, oferecendo a algumas parcelas desta classe condições mais vantajosas em troca de que estas se tornassem um seu aliado político, contribuindo para o reforço político e ideológico do capitalismo.

Lénine considera que este novo arranjo do capitalismo tenderá para a estagnação, o que viria a ser um tema fundamental para os teóricos que se lhe seguiram. Com a fixação de preços monopolistas, os incentivos para o progresso técnico reduzem-se. No entanto, Lénine elenca um conjunto de fatores que permitem atenuar esta tendência, nomeadamente o risco de concorrência vindo do mercado mundial, por um lado, e a tentativa de aumentar os lucros através da diminuição dos gastos de produção por via de aperfeiçoamentos nos processos produtivos, por outro lado.

O autor russo antevê ainda, nestes desenvolvimentos do capitalismo, uma potência socializadora, isto é, vê na emergência dos monopólios uma forma de socialização da produção que funciona "de transição entre a absoluta liberdade de concorrência e a socialização completa" (Lénine, 1917, p. 31), servindo de antecâmara para a transformação numa sociedade socialista.

Podendo ser encarados como os autores fundacionais daquilo que foi a tradição do capitalismo monopolista, Hilferding e Lénine entendem os processos de centralização e concentração de capitais, que tornam a forma monopolista cada vez mais hegemónica, como sendo acompanhados pela emergência do capital financeiro, com a oligarquia financeira a ser o autor destacado nesta nova fase do capitalismo. Apesar desta transformação, Lénine distingue-se de Hilferding na medida em que sublinha que a concorrência capitalista não é eliminada, apenas muda o seu carácter. As formas de concorrência internacional são caracterizadas, para Lénine, pela proteção de empresas nacionais contra concorrentes estrangeiras, pela formação de cartéis internacionais e, de forma marcante, pela

concorrência entre os países mais poderosos pelo controlo sobre territórios e países mais frágeis, fator fundamental para o deflagrar da 1ª Guerra Mundial. O capitalismo monopolista impacta também as relações entre as classes, complexificando-as: se Hilferding vê a cooptação económica e ideológica da pequena burguesia pelos grandes conglomerados económicos, Lénine assume também um potencial de cooptação de uma parte da classe trabalhadora pela burguesia, na medida em que os frutos do imperialismo podem ser parcialmente partilhados em troca de apoio político.

O trabalho de Rosa Luxemburgo, pensadora e militante marxista contemporânea de Lénine, esforça-se por aprofundar a compreensão do papel económico do imperialismo. Luxemburgo identifica que os esquemas de reprodução alargada de valor de Marx estão focados em situações de equilíbrio, mas que esta situação é apenas um dos resultados possíveis (Luxemburgo, 1913). Para que os capitalistas realizem os seus lucros potenciais, é necessário que seja despendido um determinado montante em investimento, o que significa que a expansão contínua do capital "(…) está ligada ao crescimento igualmente contínuo das necessidades sociais" (Luxemburgo, 1913, p. 69). A expansão do capital não está, portanto, garantida, nem pode ser desligada dos arranjos sociais existentes.

Nas economias reais, contudo, a tendência será, para Luxemburgo, que se verifique uma insuficiência do investimento, criando um desfasamento que terá de ser coberto através do recurso ao mercado externo. Torna-se, assim, necessária para o capitalismo a expansão a novos mercados, não capitalistas na sua base, que garantam o escoar da produção de bens de consumo. Sem o alcance de novos mercados, nomeadamente através do imperialismo, a acumulação crescente de valores fica posta em causa. Assim, o imperialismo, através da exploração das oportunidades de troca com as colónias, torna-se um elemento essencial para a reprodução alargada do sistema.

Os trabalhos de Lénine e Luxemburgo encontram no imperialismo uma forma de persistência da concorrência que estava ausente da análise de Hilferding, permitindo compreender que monopólio e concorrência existem em paralelo, e não enquanto conceitos antagónicos. Se Luxemburgo ilustra de forma contundente o potencial económico desempenhado pelas colónias no processo de acumulação de capital, Lénine enfatiza o papel que os superlucros resultantes da exploração imperial desempenham para o surgimento de conflitos dentro da classe operária, uma caraterística do capitalismo que, no nosso entendimento, se arrasta até aos nossos dias. Não desenvolvem, contudo, o potencial de persistirem formas intensas de concorrência intersectorial no seio de um país. Por outro lado, o papel do capital financeiro, sobrepondo-se aos outros tipos de capital, é sobreavaliado por Lénine face à imbricação de capitais com múltiplas funções que se lhe seguiu historicamente. E a realidade das *big tech*, como vimos anteriormente, desafia a ideia de uma dependência estruturante relativamente aos grandes bancos.

2.1.3. Kalecki e Steindl: da heterodoxia ao empréstimo ao marxismo

Enquanto o trabalho de Kalecki se situa, como o da maior parte dos teóricos do capitalismo monopolista, no campo analítico do marxismo, mesmo que com uma abordagem bastante própria para entender a procura efetiva no mercado (Sebastiani, 1989), os contributos de Steindl não tomam diretamente como seu esse património, sendo inegável a influência do keynesianismo no seu pensamento (Rothschild, 1994). No entanto, tal como Kalecki, Steindl deu um impulso importante aos desenvolvimentos ulteriores da teoria do capitalismo monopolista, em particular na consideração das implicações macroeconómicas da emergência de grandes conglomerados monopolistas.

Os trabalhos de Kalecki colocam em causa a ideia de que a concorrência nas fases anteriores do capitalismo se aproximava da perfeição, considerando que esta era, já, bastante imperfeita (Kalecki, 1971, pp. 1933–1970). Para analisar os mecanismos de formação de preços nas sociedades modernas, Kalecki utiliza o conceito de "grau de monopólio da posição da empresa" (Kalecki, 1971, p. 45), que procura definir a capacidade de as empresas definirem os seus preços relativamente aos custos diretos. O "grau de monopólio" depende, por seu lado, de fatores como o nível de concentração no sector, o grau de conluio tácito entre as poucas empresas existentes no sector, o investimento em publicidade para influenciar as escolhas dos consumidores e o peso das despesas gerais (*overheads*) face aos custos primários. Um aumento em cada um destes fatores contribui para reforçar o "grau de monopólio" das empresas.

Kalecki explora igualmente o papel dos sindicatos, defendendo que o reforço do seu poder pressiona no sentido da redução do "grau de monopólio". Os sindicatos tenderão a ter uma maior capacidade reivindicativa em sectores em que a margem de lucro é maior, permitindo contrariar a tendência, avançada pelo autor e que discutiremos de seguida, existente no capitalismo monopolista para reduzir o peso dos salários no produto criado, ao potenciar o aumento real dos salários. A estrutura de negociação e determinação salarial – se num determinado sector esta é, por exemplo, centralizada ou descentralizada – é essencial para aferir o potencial de aumento dos salários nominais por pressão sindical, tal como o impacto que este aumento tem nos preços e, por esta via, nos salários reais. Assim, nalguns casos as empresas terão mais facilidade em aumentar os preços do que noutros. O desemprego é um fator que influencia, por seu lado, a capacidade reivindicativa dos sindicatos, o que faz com que a situação no mercado de trabalho seja essencial para a definição dos salários reais.

Ao esboçar um entendimento da procura agregada, atribuindo uma forte importância à procura por investimento, Kalecki considera que a distribuição do rendimento é um fator explicativo essencial. Com uma estrutura económica oligopolista, o reforço do "grau de monopólio" seria consentâneo com uma transformação distributiva entre lucros e salários, em favor dos primeiros, que aumentariam a sua expressão no produto realizado. Esta perspetiva contraria as explicações da economia neoclássica para a análise do mercado de trabalho – que se focam na interação entre a procura e a oferta de força de

trabalho para descortinar o nível e a evolução dos salários – e prevê o aumento do peso dos lucros no rendimento nacional ao longo do tempo, perante a consolidação dos monopólios. Kalecki sustenta, ainda, que o efeito macroeconómico do aumento da concentração monopolista se expressaria igualmente no seio da própria classe capitalista, com o rendimento a ser "redistribuído dos pequenos para os grandes negócios" (Kalecki, 1971, p. 52).

O autor procurou, assim, conjugar a análise dos esquemas de reprodução alargada propostos por Marx e debatidos por Luxemburgo, baseados numa divisão de classes, com a aplicação do conceito de "grau de monopólio" para propor uma teoria da acumulação no capitalismo monopolista. A função fundamental do mercado não seria apenas equilibrar a procura e a oferta nos mercados de bens e serviços, mas também determinar a distribuição dos lucros entre os capitalistas, que resultaria da capacidade de alcançar uma posição monopolista através de transações nos mercados de capitais, por exemplo sob a forma de fusões e aquisições entre concorrentes (Toporowski, 2016).

Steindl (1952) aprofunda o estudo dos efeitos macroeconómicos do oligopolismo, defendendo que este conduz as economias à estagnação. A equalização das taxas de lucro torna-se complicada de efetivar quando existem fortes barreiras à entrada em sectores com uma taxa de lucro mais elevada, enquanto a saída de capitais dos sectores que remuneram o capital de forma mais contida é difícil de realizar quando uma quantidade elevada de capital constante fixo está envolvida. Embora a distinção entre sectores mantenha uma enorme relevância, Steindl considera que as "grandes corporações estenderam, no geral, as suas atividades para novas fileiras produtivas" (Steindl, 1952, p. xii).

Nos sectores em que a entrada de novos concorrentes é mais complicada e a taxa de lucro maior, a acumulação de lucros retidos é mais elevada, pelo que Steindl atribui uma forte importância à capacidade de autofinanciamento por parte das grandes empresas, que se junta ao financiamento obtido de forma externa à empresa, considerando que estas privilegiarão em muitos casos utilizar fundos próprios por forma a incorrerem em menos custos e riscos, preservando assim um maior controlo. Não é, desta forma, sugerido que a finança assuma uma posição de domínio, pelo menos na extensão retratada por Hilferding e Lénine no início do século XX.

O economista austríaco explora, de forma detalhada, a questão do excesso de capacidade instalada, a variável de ajustamento que no seu entendimento permite equilibrar o investimento e a poupança. A "capacidade de utilização planeada" representa o nível teórico que as empresas, numa fase média do ciclo económico, veriam como desejável, obtendo um determinado "lucro de capacidade" (*capacity profit*). Nos momentos em que a utilização efetiva da capacidade instalada se situa abaixo do nível "planeado", o investimento será dissuadido, perante o menor interesse em acumular um montante ainda maior de capital por utilizar. Enquanto num contexto de concorrência de mercado a tendência é para uma descida dos preços e, assim, dos lucros, que permitam um restabelecimento do investimento, num contexto oligopolista uma redução do investimento conduzirá

ao invés a uma descida da utilização da capacidade instalada, reforçando o movimento inicial de redução do investimento. Por outro lado, o funcionamento do capitalismo dominado por grandes empresas leva a que os capitais sejam proporcionalmente mais distribuídos para os sectores dominados por grandes empresas, que são precisamente aqueles que demonstram uma menor predisposição para os utilizar em investimento produtivo, na medida em que o aumento do investimento pode não corresponder a um aumento dos lucros.

Causando de forma sistemática uma redução do investimento, o capitalismo monopolista encaminharia, assim, as economias para a estagnação e para a utilização incompleta da capacidade produtiva, com reflexo no crescimento do desemprego ou do subemprego. Os lucros copiosos permitidos pelo monopólio sustentariam, por isso, que as atividades da empresa funcionassem num contexto de excesso de capacidade instalada, desencorajando o investimento em capital constante fixo e conduzindo a uma dinâmica de subinvestimento.

Kalecki e Steindl contribuíram para uma maior exploração das dinâmicas macroeconómicas no capitalismo monopolista, analisando os efeitos distributivos do mesmo e o potencial para conduzir as economias para a estagnação. Fazem-no, no entanto, mobilizando quadros analíticos que desconsideram a forma como podem persistir dinâmicas concorrenciais numa sociedade dominada por monopólios. A existência de dinâmicas império-colónia, por exemplo, pode simultaneamente funcionar como forma de concorrência e como um mecanismo macroeconómico para alimentar a atividade económica da metrópole e contrariar as tendências favorecedoras da estagnação que identificam.

2.1.4. Do carácter seminal de Baran e Sweezy a Cowling

Baran e Sweezy, dois dos mais destacados pensadores marxistas norte-americanos, publicam *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order* em 1966, que assume o estatuto de obra seminal no estudo do capitalismo monopolista (Baran e Sweezy, 1966). No livro, os autores procuram corrigir insuficiências que identificaram nas suas próprias obras anteriores, nomeadamente *The Theory of Capitalist Development* (Sweezy, 1942) e *The Political Economy of Growth* (Baran, 1957), para gizar um entendimento das implicações macroeconómicas e sociais do capitalismo monopolista.

Baran e Sweezy situam a emergência das grandes corporações na segunda metade do século XIX, primeiro nos caminhos-de-ferro e na finança, expandindo-se para a indústria transformadora na viragem para o século XX e, posteriormente, para a maioria dos restantes sectores de atividade. Neste processo, o gestor de empresa, por exemplo na forma de CEO, substituiu o magnata como a figura-chave do sistema: enquanto o magnata procurava a valorização mais rápida possível dos seus capitais, o gestor procura supervisionar e organizar um determinado processo produtivo. Assim, se

"[u]m [o magnata] rouba da corporação, o outro [o gestor] rouba para ela" (Baran e Sweezy, 1966, p. 42).

A empresa do capitalismo monopolista é, assim, uma estrutura económica mais racional, que calcula e planeia num horizonte temporal mais largo do que a do capitalista individual que caraterizou os primórdios do capitalismo. Para além de elencarem como caraterística comum às grandes empresas o facto de o controlo real estar na posse da administração das empresas (pelo que muitas vezes representantes de interesses exteriores às empresas, como bancos, clientes e fornecedores estão presentes nestes órgãos), identificam o carácter autoperpetuador dos membros de gestão (na medida em que a administração escolhe os seus sucessores, em linha com os seus códigos de valores e prioridades) e a procura pela independência financeira, por forma a "(…) ser capaz de evitar o tipo de sujeição ao controlo financeiro que era comum no mundo dos Grandes Negócios há cinquenta anos atrás [i.e., nas primeiras décadas do século XX]" (Baran e Sweezy, 1966, p. 29), como novidades trazidas pelo capitalismo monopolista de meados do século XX. Estes fatores estão intimamente ligados, na medida em que a independência de elementos externos reforça o poder dos seus gestores.

Os autores confrontam a "lei tendencial" de queda da taxa de lucro avançada por Marx, que postula que, apesar de existirem um conjunto de contratendências, existe no capitalismo uma propensão para a redução continuada da taxa de lucro. Esta liga-se à ideia de que, com a redução do trabalho socialmente necessário para produzir uma mercadoria, através da incorporação de métodos produtivos mais eficientes, se dá uma redução do seu valor (na medida em que este deriva inteiramente do trabalho socialmente necessário nela embutido) face ao capital constante investido, que se vai tornando relativamente mais importante na massa de capitais, conduzindo a uma diminuição da taxa de lucro média (Marx, 1894a, pp. 240–300). Baran e Sweezy consideram que esta "lei tendencial" se revelou adequada para um contexto de livre concorrência, mas tinha sido substituída, com a afirmação do capitalismo monopolista, por uma nova tendência: a tendência para o excedente económico aumentar. Este excedente corresponde à diferença entre o produto social total e os custos de trabalho socialmente necessários para o produzir e é usado pelos autores em detrimento do conceito marxista de mais-valia[17].

A tendência identificada liga-se à ideia de que a pressão para reduzir custos não seria menos severa do que nas fases mais concorrenciais do capitalismo, na medida em que existe uma dinâmica de disputa das quotas de mercado (a maior ou menor capacidade de diminuir custos faz com que, por exemplo, a empresa esteja numa posição mais ou menos favorável para uma eventual "guerra de preços") e que o *sales effort* ("esforço de vendas") implica o aumento da eficiência dos processos de forma transversal

[17] A mais-valia, ou sobrevalor, corresponde ao valor excedente que um trabalhador produz e que não lhe é pago, sendo apropriado pelo capitalista como lucro e servindo de base para a acumulação capitalista. Este valor é, portanto, a diferença entre o valor criado pelo trabalhador e o salário que recebe.

na economia e, desta forma, a redução de custos. A pressão descendente para a evolução dos custos de produção conduz, por seu lado, ao aumento do peso dos lucros no rendimento nacional. Há, assim, uma "(…) tendência forte e sistemática para o excedente aumentar, tanto em termos absolutos como em proporção do produto total" (Baran e Sweezy, 1966, p. 87).

Os autores defendem que, em geral, a teoria marxista assume que a distribuição da mais-valia corresponde somente à soma dos lucros, juros e rendas. Embora reconheçam que Marx considerava os rendimentos do Estado e da Igreja, os salários dos trabalhadores improdutivos e as despesas associadas à transformação das mercadorias em dinheiro como formas de distribuição da mais-valia, defendem que tais elementos foram habitualmente por ele desvalorizados, na medida em que lhes atribuía um papel secundário na vida económica do século XIX (Baran e Sweezy, 1966, p. 23). Assim, enquanto Marx tinha avançado o conceito de mais-valia como a base para compreender o capitalismo, Baran e Sweezy justificam a utilização do conceito de excedente económico com base na ideia de que este permite compreender de forma mais clara as especificidades do novo momento histórico, nomeadamente à luz do papel crescente desempenhado pelo desperdício capitalista, que já não pode ser encarado como desempenhando um papel meramente secundário. Consideram que

> (…) esta é a forma mais útil e esclarecedora de analisar o funcionamento estritamente económico do sistema. Mas, não menos importante, também estamos convencidos que os modos de utilização do excedente constituem o mecanismo indispensável que liga os fundamentos económicos da sociedade com aquilo que os marxistas chamam a sua superestrutura política, cultural e ideológica. (Baran e Sweezy, 1966, p. 21)

Enquanto numa sociedade feudal o excedente, extraído do trabalho dos servos, é consumido na íntegra pelos senhores feudais sem formas significativas de intermediação por parte de outros elementos, com o desenvolvimento do capitalismo esta dinâmica complexifica-se. O excedente económico deverá ser necessariamente absorvido, de uma de três formas possíveis: consumido, investido ou desperdiçado.

O consumo capitalista representaria uma fatia cada vez menor desta absorção, à medida que a economia se desenvolve. O investimento capitalista seguiria, na maior parte dos momentos, esta tendência, dado que as inovações tecnológicas que transformam o sistema produtivo de forma determinante pela escala e efeitos colaterais associados (tais como a máquina a vapor, os caminhos de ferro ou o automóvel) são pontuais e muito espaçadas no tempo. Esta perspetiva não pressupõe, contudo, um abrandamento do ritmo de descoberta de novas técnicas produtivas. Na verdade, os autores antecipam, inclusive, que este ritmo acelere, na medida em que as grandes unidades produtivas têm melhores condições para investir em recursos tecnológicos e científicos do que as pequenas unidades produtivas que as antecederam.

No entanto, Baran e Sweezy previram uma diminuição do ritmo de introdução destas inovações nos processos produtivos, na medida em que, enquanto num contexto concorrencial as empresas são forçadas a adotar os métodos mais inovadores da forma mais expedita possível, num ambiente monopolista os efeitos na rentabilidade devem ser analisados de uma forma integrada, em vez de o impacto na rentabilidade de um novo método produtivo ser estimado de forma isolada. Se procuram enfatizar, como explanado anteriormente, que consideram que a pressão para a descida dos custos é tão forte como num contexto concorrencial, neste ponto Baran e Sweezy sustentam, de forma implícita e contrária àquela, que esta pressão é, na realidade, mais contida, sendo confrontada com a realização de um cálculo holístico que pode servir de freio para a descida acelerada dos custos.

No retrato que fazem do capitalismo monopolista, os autores identificam, então, aquela que consideram ser uma contradição fundamental: se, por um lado, este tende a gerar um excedente económico crescente, por outro lado não consegue encontrar formas adequadas de o absorver. Há, assim, uma subutilização crónica do trabalho e do capital porque estes só serão usados até ao ponto onde o excedente encontre formas de ser aplicado, aquilo a que poderemos chamar de "crise" de realização do valor. Ora, "[d]ado que o excedente que não é absorvido não será produzido, conclui-se que o estado *normal* da economia capitalista monopolista é a estagnação" (Baran e Sweezy, 1966, p. 113).

Ademais, enquanto há uma racionalidade cada vez maior do funcionamento empresarial, com uma gestão cada vez mais "científica" em cada uma das células que o compõem, essa racionalidade não encontra uma expressão sistémica. As mercadorias deixam de ter um preço relacionado com o seu preço de produção, mas sim em função do montante que maximiza os lucros da empresa: a racionalidade da empresa evita, assim, que o potencial pleno da economia seja colocado em ação, criando uma escassez evitável.

Esta contradição, que os autores consideram que emerge no capitalismo monopolista, pode ser resumida enquanto a contradição entre o produto potencial (valor de troca) e a absorção de excedente (valores de uso). Perante a incapacidade do consumo e do investimento capitalistas absorverem o excedente económico crescente, o desperdício representa a possibilidade de contrariar essa tendência para a estagnação, devendo para tal assumir um papel preponderante e expressando-se de diferentes formas. Baran e Sweezy consideram que aquelas que assumiam uma maior expressão, no contexto pós-2ª Guerra Mundial, eram o *sales effort* – que encontrava a sua expressão mais clara na publicidade –, a burocracia de Estado, as despesas militares e os gastos com a expansão financeira (finança, seguros e imobiliário).

Há, portanto, uma diferença entre lucros líquidos, que têm de ser aplicados em consumo ou investimentos capitalistas, e aqueles custos que deduzam aos lucros e que servem para a empresa conseguir realizar as suas vendas e manter a sua posição e que representam, portanto, uma das formas

de desperdício. Assim, uma parte das rubricas de custos das empresas representaria o excedente, em vez de este ser expresso integralmente sob a forma de lucros.

A consideração da possibilidade de as potências imperiais exportarem capital para os países com um capitalismo menos avançado não é vista como uma possibilidade razoável para resolver o problema da absorção. Pelo contrário, seria, para os autores, uma forma de extrair excedente obtido nos países mais subdesenvolvidos e de o colocar nas maiores potências industriais, na medida em que as maiores potências capitalistas recebem mais receitas provenientes do investimento realizado no estrangeiro do que aquilo que aplicam em novo investimento direto em capital (Baran e Sweezy, 1966, pp. 110–113).

Cowling (1982), uma das figuras mais proeminentes no campo da economia industrial, estudou a dimensão global que o capitalismo assumiu com o avançar do século XX, argumentando que as maiores corporações mundiais estão estruturadas em grupos oligopolistas, sendo que estes grupos se encontram muitas vezes ligados entre si e apresentam uma dimensão transnacional. O poder que detêm é, para o autor, tão acentuado que as suas posições dominantes são praticamente intocáveis, dado que os momentos de concorrência entre grupos oligopolistas, quer a nível nacional, quer internacional, são encarados como elementos transitórios para um novo arranjo colaborativo entre diferentes capitais. Para lá da questão evidente do poder de mercado que estas empresas concentram em si, Cowling enfatiza a importância do "controlo", dando destaque a formas de exercício do poder que não resultam diretamente de mecanismos mercantis.

O autor sublinha a necessidade de considerar a taxa de utilização da capacidade instalada para perceber a evolução da taxa de lucro: embora o aumento da taxa de monopólio tenda a favorecer subidas na rentabilidade destas empresas, em concreto esta dependerá da procura efetiva, que, por sua vez, está ligada à taxa de utilização da capacidade instalada. Este contexto é desfavorável para a classe trabalhadora, na medida que o aumento do comércio internacional de bens aumenta a concorrência entre trabalhadores ao nível global sem significar um aumento da concorrência entre capitalistas, dado que o controlo oligopolista se reflete também na capacidade de as empresas dominantes deterem "um grau substancial de controlo sobre as importações, quer através do comércio direto entre multinacionais, quer através de acordos de agência ou *franchise* [acordo de franquia] ou do controlo da distribuição de importações nos mercados grossista e de retalho" (Cowling, 1982, p. 3).

Cowling escreve num contexto em que começavam a ganhar expressão políticas de liberalização da economia, estimuladoras de uma posição de maior submissão do trabalho face ao capital. Assim, o poder estatal demonstrava-se muito mais relutante em aceitar políticas keynesianas do que quando Baran e Sweezy lançaram *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order*, abdicando de instrumentos macroeconómicos fundamentais para promover a procura e, assim, contrariar a tendência para a estagnação.

Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order marcou uma época no pensamento marxista sobre monopólio e concorrência, analisando o contexto pós-II Guerra Mundial sob a lupa de um poder discricionário das grandes empresas, capazes de fugir às dinâmicas da concorrência, acompanhado por uma dificuldade estruturante em encontrar usos para aquilo que chamaram de "excedente económico", que poderíamos enquadrar na ideia de dificuldade na realização do valor. Cowling, por seu lado, enfatiza as transformações que um novo contexto económico e ideológico impulsionou, com a liberalização das economias iniciada no último quarto do século XX a diminuir o papel desempenhado por vários mecanismos keynesianos de absorção desse "excedente económico".

Estes trabalhos ilustram vários dos traços do capitalismo num determinado contexto histórico. No entanto, apresentam várias limitações. Ao colocarem de lado o conceito de mais-valia, Baran e Sweezy secundarizam as dinâmicas do valor, que persistem como a forma basilar de funcionamento do capitalismo (como será desenvolvido no Capítulo III). Esta desconsideração dificulta a compreensão do processo de formação de preços que, como veremos adiante, conduz a transferências de valor para que seja possível haver uma igualização das taxas de lucro: esta transferência reflete, ao invés da inexistência da concorrência, precisamente o impulso da concorrência. Por fim, se é correta a ideia de que as receitas dos investimentos no exterior podem ser mais expressivas do que os investimentos diretos de capital no exterior, essa constatação não significa que os mercados externos não sejam uma forma de o capital encontrar novos usos produtivos: com taxas de lucro positivas, a prazo as receitas serão sempre maiores que os investimentos, mas isso não significa que países periféricos do capitalismo não ofereçam oportunidades de obter superlucros neocoloniais que fomentem um forte investimento vindo dos países centrais do capitalismo.

2.1.5. Continuidade e diversidade nas teorias do capitalismo monopolista

Os diferentes contributos teóricos anteriormente discutidos interpretam um mesmo objeto de estudo com base num conjunto de constatações e pressupostos teóricos comuns. Se Marx identifica que o monopólio dos meios de produção é caraterístico do capitalismo, estes autores sustentam que o desenvolvimento do capitalismo representa o estreitamento desse monopólio em ainda menos mãos, considerando que este processo conduz a transformações socioeconómicas fundamentais. Os autores escolhidos procuraram cobrir os principais aspetos discutidos pelos teóricos do capitalismo monopolista – da centralização de capitais ao papel desempenhado por diferentes tipos de capitais, da dificuldade de realização de valor ao colonialismo como resposta a este problema, dos impactos macroeconómicos do monopólio às hipóteses sobre a evolução da taxa de lucro –, tendo o seu emparelhamento sido feito não só numa lógica cronológica, mas pela combinação dos temas de eleição.

Nos contributos discutidos, é transversal a ideia de que problemas como o reduzido crescimento económico, o desemprego ou a pobreza são caraterísticas intrínsecas do modelo económico vigente, o capitalismo, e que assumem a sua expressão concreta através da forma como o capitalismo monopolista molda as relações sociais.

A tese de Marx acerca da existência de uma "lei tendencial" de queda da taxa de lucro é, para vários destes autores, que a discutem de forma explícita ou implícita, abalada pela emergência da forma monopolista. Na medida em que a formação de monopólios não foi interrompida pela superação do capitalismo, é defendido que a concentração de poder nestas grandes unidades económicas lhes permite estabelecer uma lógica de orientação da produção e do investimento que preserve a sua posição de poder e assegure a expansão contínua dos seus lucros sem pressionar a taxa de lucro no sentido descendente.

No entanto, é discutido como o poder monopolista gera contradições, na medida em que o escoar do valor potencial fica dificultada. Assim, o capitalismo monopolista é caracterizado por uma tendência para a estagnação. Emergem, contudo, contratendências que sustentam a expansão do sistema: as despesas de guerra ou os gastos em publicidade são mecanismos privilegiados para escoar valor produzido e manter em funcionamento a engrenagem de crescimento contínuo.

Em comum, os trabalhos destes autores sugerem também que o capitalismo monopolista tende a dificultar as condições de luta dos trabalhadores, na medida em que a maior integração económica internacional não é acompanhada por uma maior concorrência entre capitais, mas sim por um maior controlo do capital. Assim, a intensificação da concorrência dá-se entre os trabalhadores, acentuando os conflitos internos à classe trabalhadora: nas economias mais ricas poder-se-á assistir inclusive a fenómenos generalizados de cooptação de uma parte da classe trabalhadora, em que esta aceita as regras de jogo existentes em troca de também beneficiar parcialmente da sobre-exploração[18] da mão-de-obra das economias periféricas face aos centros nevrálgicos do capitalismo.

No entanto, estes autores não representam um grupo uniforme em todos os aspetos da análise, demonstrando diferenças significativas entre si.

Hilferding e Lénine consideram a emergência do capital financeiro como um elemento central para as novas formas de exercício do poder, colocando a banca numa posição de poder face à indústria, o que lhe permite assumir a dianteira em muitas decisões no campo da produção. No entanto, para autores como Steindl ou Baran e Sweezy, a importância do capital financeiro no funcionamento do capitalismo monopolista é posta em causa, defendendo, ao invés, que as multinacionais apresentam uma forte capacidade de autofinanciamento que lhes garante um poder mais autónomo.

[18] Isto é, um nível de exploração da força de trabalho acima da média social, permitindo a extração de um excedente mais elevado do que a média, por exemplo através do pagamento de salários abaixo da "norma social".

Outro ponto fundamental de discórdia liga-se à consideração sobre se o capitalismo monopolista mantém ou aprofunda a instabilidade do sistema ou se, pelo contrário, permite estabilizar o sistema e facilitar a sua sobrevivência.

Para Hilferding, o processo de centralização e concentração de capitais estimulava a estabilidade do capitalismo de duas formas. Em primeiro lugar, as empresas com acesso aos mercados de capitais (dívida de longo prazo e ações) conseguiam financiar os seus ativos industriais de longo prazo, estando menos vulneráveis à falta de liquidez concedida pelos bancos, historicamente concedido no curto prazo e que tinha de ir sendo renovado para financiar os investimentos de longo prazo da empresa. Assim, as crises típicas do capitalismo "clássico", nas quais os bancos dificultariam o acesso ao crédito e levariam a que o capitalista não conseguisse honrar o pagamento da dívida de curto prazo – um problema de liquidez e não de solvência – e a empresa a entrar em bancarrota, seriam muito menos frequentes nesta nova fase do capitalismo. As sociedades teriam, contudo, de deter montantes de liquidez suficiente para honrar o pagamento de juros e para pagar dividendos, ou seja, deveriam deter um excesso de capital para responder às necessidades dos mercados de capitais. Em segundo lugar, a expansão da finança de longo prazo incentivaria por si só o aprofundamento do capital monopolista, na medida em que as empresas podiam comprar dívida ou ações das suas concorrentes, em vez de concorrerem com elas. Hilferding considerava, ainda, que a relação desigual entre os sectores monopolizados e concorrenciais da economia, que faz com que numa recessão sejam os segundos a acomodar a esmagadora maioria dos custos de ajustamento da economia, incentivaria as empresas dos sectores concorrenciais a cartelizarem-se também para se protegerem da instabilidade económica, conduzindo à "formação de um cartel generalizado" (Hilferding, 1910, p. 234). Desta forma, Hilferding defendeu que o capitalismo poderia ser estabilizado pelo controlo dos seus mercados, contrariando a tese marxista de uma tendência permanente para a instabilidade do sistema, que culminaria no seu colapso.

Esta perspetiva foi contestada pela maioria do campo marxista. Emil Lederer colocou em causa a tese da estabilização, defendendo que a cartelização da economia tornaria, pelo contrário, os ciclos mais extremos: num momento de expansão económica, os monopólios tenderiam a sobreinvestir, enquanto num momento de depressão económica procurariam garantir que os preços de consumo teriam uma queda menor que a dos salários, por forma a garantir uma redução dos salários reais, travando a recuperação económica (Toporowski, 2016). Por outro lado, autores que se focam no problema da persistência de um nível insuficiente de investimento para garantir o escoar da produção potencial, como Luxemburgo e Kalecki, também recusam a ideia de uma estabilização do capitalismo, vendo na dificuldade de concretizar o valor um foco de tensão e não de estabilidade. Através de um outro prisma, o da agudização dos conflitos inter-imperiais, Lénine contesta igualmente a tese de estabilização do capitalismo.

Outra questão conflitual no campo das teorias do capitalismo monopolista é o potencial das colónias (ou antigas colónias, mas que mantenham uma posição de subalternidade face aos centros de poder) resolverem o problema de concretização do valor. Enquanto Luxemburgo considera que as relações coloniais representam uma possibilidade de o capitalismo encontrar uma saída para a dificuldade de o sistema não obter usos produtivos para o capital, Baran e Sweezy mostram-se reticentes nessa possibilidade.

Partindo de um entendimento comum de uma transformação qualitativa da estrutura económica no capitalismo, as teorias do capitalismo monopolista foram, portanto, abarcando ao longo das décadas uma forte diversidade nas ramificações que lhe são atribuídas. O seu estatuto, mesmo no campo do marxismo, não é, contudo, incontestado. Interessa-nos, por isso, discutir entendimentos estruturalmente distintos da concorrência e do monopólio no seio do marxismo antes de retomarmos o nosso objeto de estudo.

2.2. As críticas às teorias do capitalismo monopolista e a análise do presente

> Na teoria marxista, a concorrência pode, por vezes, assumir uma *forma* monopolista, mas o monopólio não é distinto da concorrência. (Bryan, 1985, p. 74)

Os pontos de vista expressos pelos autores que deram corpo às teorias do capitalismo monopolista foram alvos de críticas de diferentes campos, em particular vindo de outros autores marxistas, com um foco particular na obra de Baran e Sweezy (1966), pelo estatuto seminal que esta assume.

Desde logo, vários autores acusam os pontos de vista das teorias do capitalismo monopolista de se afastarem dos princípios de análise marxistas, ao mesmo tempo que pretendem sustentar-se numa interpretação marxista das relações sociais, o que não permite oferecer uma explicação coerente da realidade (Mattick, 1978; Weeks, 1981; Norton, 1983; Bryan, 1985; Shaikh, 2016).

Algumas críticas relacionam-se com a escolha do prisma de análise. Bukharine alega que Luxemburgo transforma os mercados coloniais na força motriz do capitalismo, ocupando o lugar da exploração da força de trabalho, enquanto a ideia de que existem trocas desiguais de valores devido ao poder desigual entre capitalistas pressuporia que não se tinha ultrapassado a fase da acumulação original de capital[19], o que não teria correspondência histórica (Bukharine, 1913). No que respeita sobretudo à obra de Baran e Sweezy (1966), o foco nas estruturas de monopólio é encarado por diversos autores como colocando de lado o papel dos conflitos entre classes sociais e o potencial das classes trabalhadoras dos países ricos levarem a cabo lutas emancipadoras (Mandel, 1967; Weeks, 1981; Norton, 1983; Bryan, 1985).

[19] Processo histórico de separação do produtor direto dos meios de produção.

No entanto, estas críticas têm limites evidentes. A partir de Harvey (2004), que voltaremos a explorar no Capítulo III, conseguimos perceber que a ideia de que a acumulação original se extinguiu a partir de um certo momento não corresponde ao desenvolvimento histórico do capitalismo. Por outro lado, entendemos que é compaginável entender os conflitos do capitalismo como podendo ser multifacetados, não sendo a exploração da força de trabalho nas metrópoles irreconciliável com o roubo e a sobre-exploração da força de trabalho nas colónias (formais e informais).

As críticas que se revestem de maior importância remetem não para a escolha de tópicos, mas antes para potenciais incoerências e limitações do quadro analítico usado, em particular por Baran e Sweezy (1966). Mandel (1967, 1972, p. 376) considera que o conceito de "excedente económico" utilizado pelos autores é consistente com a teoria do valor de Marx, mas que combinado com o conceito keynesiano de procura agregada gera inconsistências de análise intrínsecas ao combinar ordens de grandeza distintas. E a ideia de que a questão fundamental é a sua absorção é vista com ceticismo, na medida em que a absorção apenas se coloca para aquilo que já foi produzido, e não para aquilo para que existe uma *capacidade potencial* de produção (Mandel, 1967; Mattick, 1978, p. 193).

Por outro lado, a ideia de que as empresas monopolistas procuram crescer sem especificar as razões desse movimento é colocada em causa, nomeadamente, por Mandel (1967) e Norton (1983). Mandel (1967) considera que apenas a análise das disputas, quer o conflito entre a classe trabalhadora e a classe capitalista, quer a concorrência no seio da classe capitalista, pode explicitar como o objetivo da acumulação crescente é a meta primordial das grandes corporações. E a forma como a concorrência é analisada é precisamente o ponto fulcral das críticas marxistas ao entendimento dos teóricos do capitalismo monopolista, com destaque para o entendimento veiculado por Baran e Sweezy (1966).

2.2.1. A crítica à ideia da supressão da concorrência

Weeks, pensador marxista responsável pela epígrafe da Subsecção 1.1 deste capítulo, é um dos mais profícuos críticos tanto da abordagem neoclássica à concorrência como do entendimento de vários autores marxistas sobre o tema. O autor considera errada a ideia, partilhada por vários teóricos marxistas e não-marxistas, de que Marx encarou a concorrência de forma semelhante aos "teóricos burgueses" que criticou, pensando o capitalismo para o seu estágio de concorrência perfeita (Weeks, 1981, pp. 149–150). Sendo a teoria convencional da concorrência a-histórica e focada somente no ato de troca, esta pode, para Weeks, ser definida como "a teoria quantitativa da concorrência", na medida em que relaciona o nível de concorrência de forma direta com o número de vendedores ou compradores (Weeks, 1981, p. 153). O autor defende, ao invés, que a concorrência não pode ser analisada em separado das relações de classe específicas do capitalismo. No feudalismo, a presença de várias casas senhoriais não garantia a existência de concorrência, que está associada antes à interação

entre as esferas da produção e da circulação e à compra de força de trabalho livre, gerando um conflito entre capital e trabalho (Weeks, 1981, pp. 159–161).

No capitalismo, a existência de trabalho assalariado livre e de um mercado para os meios de produção garante que o capital irá fluir entre diferentes sectores produtivos para procurar as localizações mais rentáveis, pelo que a concorrência "não é determinada pelas condições naquilo que os economistas burgueses descrevem como «mercado do produto», mas antes pela existência de um mercado para a força de trabalho" (Weeks, 1981, p. 162). Assim, Weeks considera que os monopólios descritos por Baran e Sweezy, que definem preços, controlam e suprimem a inovação, são uma idealização dos monopólios feudais, descrevendo, pelo contrário, a evolução do capitalismo como sendo caracterizada por uma intensificação da concorrência através da movimentação de capitais entre sectores produtivos que podem, eles próprios, encontrar-se de facto monopolizados (Weeks, 1981, pp. 165–168).

Também Clifton (1977) partilha o entendimento de que a evolução do capitalismo criou as condições para um aprofundamento da concorrência, com a livre circulação de capital a encontrar uma muito maior aproximação na realidade contemporânea das grandes corporações do que nos estágios iniciais do capitalismo. O capitalismo foi expandindo o seu domínio, quer nos países industriais mais avançados, quer no resto do mundo, melhorando as formas de comunicação e transporte que facilitaram uma mobilidade crescente de capitais entre áreas geográficas e ramos de atividade, dando corpo à diversificação como elemento estrutural da atividade empresarial (Clifton, 1977, pp. 144–147).

Semmler (1981) apresenta um entendimento semelhante aos de Weeks e Clifton relativamente às dinâmicas concorrenciais e monopolistas. O autor encara a concorrência como resultado da auto-expansão do capital, exprimindo-se quer no âmbito da produção, onde os diferentes capitais procuram produzir mais sobrevalor através do aumento da produtividade do trabalho, quer na circulação, onde os capitais procuram incrementar a sua quota de mercado e obter condições mais favoráveis para realizar a mais-valia. A concorrência intersectorial de capitais garante a distribuição de mais-valia entre capitais e, assim, faz com que a tendência para a equalização das taxas de lucro se efetive. Desta forma, para Semmler, a existência de um reduzido número de empresas e de barreiras à entrada num determinado mercado não significa que a concorrência não tenha lugar, dado que a necessidade de introduzir novos métodos de produção, aumentar a produtividade do trabalho e reduzir custos de produção como forma de fomentar uma maior acumulação de capital e prevenir a atração de novos concorrentes continua presente (Semmler, 1981, pp. 47–48).

2.2.2. O debate histórico sobre o desenvolvimento do monopólio e da concorrência

As considerações sobre a relação entre monopólio e concorrência remetem para uma discussão de foro histórico que procura perceber de que formas concretas estes processos tiveram expressão, quer no feudalismo, quer em diferentes momentos do capitalismo.

A revista *Capital & Class* foi palco de um debate aceso entre Jane Wheelock e Richard Bryan, ambos com uma abordagem crítica ao quadro teórico do capitalismo monopolista, sobre a forma de encarar a concorrência num plano de entendimento marxista.

Wheelock (1983) distingue três fases da evolução histórica do capitalismo – a transição para o capitalismo, o estágio concorrencial do capitalismo e o estágio monopolista do capitalismo –, procurando explorar de que forma o desenvolvimento do capitalismo conducente à sua monopolização exige um repensar das categorias de análise marxistas. Enquanto nos modelos económicos que apelida de ortodoxos "a concorrência, o oligopólio e o monopólio são concebidos como formas opostas", a análise marxista tem o potencial de os interpretar à luz de todo o processo produtivo (Wheelock, 1983, p. 20). Assim, sendo a concorrência um processo e não uma situação, estas diferentes formas não têm de ser vistas como necessariamente dicotómicas.

Wheelock descreve um conjunto de mecanismos que possibilitam a existência de monopólios e, assim, a captação de lucros extraordinários, nomeadamente a forte escala, as barreiras à entrada (através da publicidade, das economias de escola e das vantagens absolutas de custos), o excesso de capacidade instalada como forma de dissuadir potenciais entradas no sector e os acordos entre empresas ou ligações pessoais que asseguram o conluio entre concorrentes. Considera, contudo, que estes mecanismos não são consistentes com o desenvolvimento de uma força monopolista única, "dado que os mesmos fatores que contribuem para o crescimento de um centro de poder económico contribuem também para a dispersão desse poder e para a construção de centros de poder alternativos" (Wheelock, 1983, p. 30). As tréguas entre capitalistas são reais, mas inerentemente instáveis e, assim, temporárias.

Desta forma, o estágio monopolista do capitalismo não é caracterizado pela abolição da concorrência, mas antes pela sua transformação. Enquanto anteriormente a concorrência tinha lugar dentro e entre mercados, agora combinam-se três formas de concorrência: horizontal (numa indústria), vertical (entre indústrias) e combinada (entre grupos financeiros) (Wheelock, 1983, p. 38). A concorrência entre grupos financeiros revela-se fundamental para a ligação entre as esferas de produção e da troca, contribuindo de forma determinante para superar barreiras à movimentação de capitais em busca das taxas de lucros mais favoráveis. Por outro lado, coexistem capitais monopolizados e não-monopolizados, com os primeiros a dominarem os segundos. Wheelock defende, em suma, que a concorrência se tornou ainda mais intensa na fase monopolista do capitalismo.

Bryan (1985) considera que a distinção entre capitais monopolizados e não-monopolizados e a periodização do capitalismo feitas por Wheelock são irrelevantes. Enquanto a primeira permitiria estabelecer uma sociologia do mercado mas não um entendimento da concorrência, a segunda dá a entender que o processo de concentração e centralização de capitais é historicamente recente e sectorialmente limitado, em vez de um traço inerente do processo de acumulação (Bryan, 1985, pp. 81–82). Assim, para Bryan o monopólio não deve ser encarado como a antítese, mas antes uma forma de concorrência que não apresenta traços justificativos de ser tratado como uma novidade (Bryan, 1985, p. 72).

Wheelock (1986) procura refutar as críticas com base na ideia de que o seu artigo e o de Bryan se focam em níveis de investigação distintos. Enquanto a análise de Bryan se foca num nível mais abstrato, remetendo para uma teoria mais pura do capitalismo, o seu artigo procura perceber o processo de desenvolvimento capitalista e as fases que o caraterizam, por considerar que este empreendimento favorece um entendimento mais concreto da realidade. Assim, a classe capitalista divide-se historicamente em frações relativas ao capital bancário, industrial e comercial, e no século XX passaria a ser definida também pela separação entre capital monopolista e não-monopolista (Wheelock, 1986, p. 186). Esta análise concreta permite ainda, no seu entendimento, identificar linhas de continuidade fundamentais entre o capitalismo descrito por Marx e a realidade contemporânea, contrariando as teses de rutura favorecidas pelos teóricos do capitalismo monopolista (Wheelock, 1986, p. 188). Ademais, a transformação monopolista do capitalismo tem uma forte relevância porque conferiu ao sistema capitalista mecanismos para se adaptar de forma temporária às suas contradições, contrariando as perspetivas de Marx de que este seria superado a breve trecho face ao momento em que escreveu (Wheelock, 1986, p. 189). Bryan (1986), por outro lado, considera que a abordagem de Wheelock reproduz o mito neoclássico de que houve uma "era dourada" de concorrência livre com equalização das taxas de lucro (Bryan, 1986, p. 211), considerando que a taxonomia por estágios do capitalismo proposta pela autora se revela pouco útil para analisar a realidade.

Um outro debate importante entre autores marxistas sobre o tema do monopólio e da sua relação com a concorrência teve lugar na revista *Monthly Review*. Em 1998, Robert Brenner publicou a primeira edição de *The economics of global turbulence: a special report on the world economy, 1950-98* (Brenner, 1998), posteriormente alargada para o período 1945-2005 (Brenner, 2006), procurando analisar o contexto de abrandamento económico registado a partir dos anos 1970 a partir de uma perspetiva histórica.

Brenner (2006) recusa as "teorias do lado da oferta" ("*supply-side theories*") que atribuem à capacidade negocial dos trabalhadores a pressão nos lucros que geraria a crise capitalista, propondo em alternativa a ideia de que o facto de o capitalismo se desenvolver de uma forma não planificada, não coordenada e concorrencial leva a que os capitalistas individuais tomem decisões que penalizam

a rentabilidade dos outros capitalistas e da economia como um todo (Brenner, 2006, pp. 7, 25). Ao procurarem adotar métodos de produção mais baratos e eficazes, "sem ter em conta os investimentos existentes e as condições necessárias para a realização do valor", num contexto em que os custos se revelam inflexíveis no sentido descendente, a rentabilidade agregada do sistema capitalista é reduzida (Brenner, 2006, p. 26).

Assim, a segunda metade do século XX teria sido caracterizada por uma intensificação da concorrência internacional, nomeadamente entre os EUA, a Alemanha e o Japão, o que leva Brenner a descrever as teorias do capitalismo monopolista como "reificações de aspetos bastante temporários e específicos da economia dos EUA dos anos 1950", em que os monopólios norte-americanos assumiam um domínio preponderante no mercado mundial, em detrimento de potenciais concorrentes (Brenner, 2006, p. 54).

Em resposta, Foster (1999) defende que o problema da rentabilidade não pode ser compreendido apenas através das interações concorrenciais entre capitais, que ignoram as relações de produção e exploração em que assenta o capitalismo. Assim, Foster considera que a forma como Brenner encara a concorrência é, em si, uma reificação, ao ignorar que o "sobre-investimento/sobrecapacidade que Brenner descreve apenas é possível quando a concorrência livre foi afastada" e, portanto, quando o monopólio alterou o funcionamento do capitalismo (Foster, 1999).

McNally (1999), por seu lado, descreve a forma como o capital tem um impulso intrínseco para procurar acelerar e intensificar o seu uso de trabalho concreto por forma a possibilitar o aumento da quantidade de trabalho abstrato extraída, intenção que enfrenta a resistência dos trabalhadores. É aqui novamente mobilizada a ideia de dualidade do carácter do trabalho, por um lado concreto, enquanto dispêndio de esforço numa atividade específica que produz valor de uso, ou seja, que transforma um elemento concreto que supre necessidades e desejos, e por outro lado abstrato, ao produzir valor, ou seja, enquanto gasto de energia humana independentemente da forma que assume.

Para McNally, o capital procura, por este motivo, introduzir novas tecnologias que reduzam o controlo dos trabalhadores sobre o processo produtivo, num entendimento semelhante ao de Braverman (1974). Assim, o capital mobiliza mais capital constante fixo, como fábricas e máquinas, com um ciclo de vida longo, o que constitui uma fonte de instabilidade, na medida em que faz com que seja mais difícil os capitalistas saírem de um mercado quando a rentabilidade no mesmo baixa, dado que estão empenhados em recuperar o investimento realizado. É gerada, desta forma, uma tendência para a sobreacumulação e a descida da taxa de lucro, "que são ainda mais agravadas dado que todos os capitalistas levam a cabo reestruturações e novos investimentos para se manterem à tona" (McNally, 1999). McNally considera, tal como Foster, que Brenner se equivoca ao analisar as relações entre capitais sem atentar à forma como a resistência dos trabalhadores à intensificação do seu trabalho influencia, na sua base, este processo.

Brenner (1999) procura responder às críticas e começa por explorar as razões para a crise de rentabilidade do capital se prolongar no tempo. Pretende, portanto, perceber o que impediu as empresas de desinvestirem das suas linhas de produção menos rentáveis, contrariando a sobrecapacidade e sobreprodução nestas, em favor de outras fileiras mais vantajosas. Desde logo, aponta para que as perspetivas de rentabilidade fossem mais favoráveis através da melhoria da competitividade na indústria de partida do que a entrada em noutros ramos, pelo capital já investido e pela existência de relações com consumidores e fornecedores que não seriam replicáveis em novos investimentos. Por outro lado, enfatiza o papel desempenhado pela entrada em muitos sectores de produtores emergentes com custos baixos, nomeadamente da Ásia Meridional, que expandiu a capacidade instalada a nível mundial. Por fim, sublinha a persistência de políticas keynesianas, mantidas nos EUA através das despesas militares nos anos 1980 e só colocadas em causa na administração de Clinton, que promoveram a procura e facilitaram que empresas mais frágeis não entrassem em falência e fossem suplantadas por empresas capazes de obter taxas de lucro mais elevadas.

É este cenário de crise prolongada de rentabilidade que, para Brenner, teria forçado uma intensificação da concorrência internacional, amplificando o problema de base e exponenciando a sobrecapacidade e a sobreacumulação. Confrontando Foster, considera que este pressupõe que as barreiras à entrada nos sectores produtivos não são meramente temporárias, o que contraria a perspetiva de que,

> (…) se há alguma tendência tão marcada no capitalismo contemporâneo como a da concentração, centralização e grande dimensão, é a da crescente mobilidade e mobilização do capital à escala internacional. Os bancos, evidentemente, mas também outros organismos financeiros, tendem a ter imediatamente à sua disposição, ou a ser capazes de reunir, qualquer quantidade de capital necessária para entrar em qualquer ramo que esteja a registar uma taxa de lucro invulgarmente elevada. (Brenner, 1999)

Desta forma, o breve período após o fim da 2ª Guerra Mundial, em que as empresas de sectores como o automóvel, a siderurgia e a borracha beneficiaram da destruição das potenciais concorrentes estrangeiras para se concertarem com vista à definição de preços, foi rapidamente substituído por uma fase de concorrência internacional intensa, que estaria, para Brenner, na origem da forte descida da taxa de lucro em meados dos anos 1960. Em relação às críticas avançadas por McNally, Brenner concorda que a resistência dos trabalhadores impulsiona a procura por novas técnicas produtivas que permitam reduzir a dependência em relação à força de trabalho. O autor diverge, no entanto, da ideia de que essa explicação seja suficiente por si. Sem a pressão associada à concorrência, resultante da necessidade dos capitalistas efetuarem vendas no mercado para sobreviverem, não existiriam incentivos estruturais para a inovação e a acumulação. Assim, embora tome como premissa que a

exploração é a fonte da mais-valia, Brenner considera que a ideia de que todas as crises capitalistas resultam diretamente da relação capital-trabalho é um dogma sem fundamento, alegando que a concorrência é um elemento fundamental para uma leitura adequada do capitalismo contemporâneo.

Lebowitz (1999) é igualmente crítico da pauta de leitura proposta por Brenner, considerando que este inverte os termos da questão concorrencial. Enquanto, para Marx, a tendência sistémica para a sobrecapacidade levaria à intensificação da concorrência de capitais, para Brenner a causalidade seria a oposta. Para Lebowitz, a primeira explicação seria a mais contundente, cruzando-a com a leitura de que o aumento da taxa de mais-valia era essencial para compreender o aumento da sobrecapacidade. Em vez do aumento da concorrência ser o fator-chave para desvendar as dificuldades do capitalismo na segunda metade do século XX, seria antes "o aumento do grau de separação entre os trabalhadores – resultado do maior sucesso do capital na luta de classes – a verdadeira história deste período", com o capital a conseguir expandir-se para geografias com custos do trabalho mais reduzidos face à produtividade (Lebowitz, 1999, p. 125).

Os diferentes argumentos aduzidos expressam uma multitude de pontos de vista sobre as dinâmicas históricas de concorrência e monopolização ao longo do século XX. Encontra-se fora do âmbito desta tese determinar qual o entendimento exato que se considera mais preciso para interpretar a evolução histórica, no século XX, do capitalismo sob o domínio de grandes corporações, porque a questão-chave aqui não é do foro histórico, mas da relação íntima entre concorrência e monopólio. Nesse sentido, os diferentes contributos aqui elencados permitem corroborar a ideia de que a evolução histórica do capitalismo é caracterizada pela persistência, ou mesmo intensificação, da concorrência económica.

2.2.3. De Mandel a Shaikh: a *concorrência realmente existente*

Chegados aqui, consideramos que ficou claro que o quadro analítico da literatura do capitalismo monopolista apresenta limitações evidentes na caraterização e compreensão da concorrência no capitalismo, mesmo numa fase de disseminação da forma monopolista. Esta dificuldade verifica-se apesar das divergências no seio dos teóricos do capitalismo monopolista, na medida em que tendem a ver concorrência e monopólio como formas dicotómicas. Partindo dos contributos de Mandel e Shaikh, procura-se oferecer duas leituras mais completas da concorrência, que, apesar de substantivamente diferentes no ponto de partida – a primeira que considera que de facto existe capitalismo monopolista, a segunda que tende a rejeitar essa ideia –, não só criticam os trabalhos em causa, como propõem uma leitura própria, que é, em larga medida, consistente entre si. E encaram, no nosso entendimento, o problema de uma forma mais consentânea com a *concorrência realmente existente*.

Mandel associa os monopólios à capacidade de captar superlucros, identificando três possíveis fontes dos mesmos: a exploração de regiões agrícolas intensivas em trabalho, a exploração de colónias e semicolónias e a exploração de ramos produtivos tecnologicamente menos desenvolvidos (Mandel, 1972, pp. 51–74). As empresas que registam estes superlucros são, portanto, aquelas que apresentam uma produtividade superior à média social, capturando valor produzido nas outras empresas (Mandel, 1972, pp. 58; 69). Mandel encara, no início dos anos 1970, as rendas tecnológicas como sendo a fonte principal dos superlucros dos monopólios, que fomentam o seu autofinanciamento e a sua super-capitalização (Mandel, 1972, p. 224). Nas suas palavras,

> [o]s lucros não são divididos entre capitais rivais de forma proporcional à mais-valia produzida por cada capital variável, mas sim em proporção à massa *total* de capital acionada por cada empresa individual. Por essa razão, o capital que aumenta a produtividade média do trabalho com o uso de mais maquinaria apropria-se de uma parte da mais-valia produzida por capitais considerados "atrasados" em termos de produtividade do trabalho. O capital fluirá dos sectores com uma taxa de lucro abaixo da média para sectores com uma taxa de lucro acima da média. Isto leva a uma redistribuição dos recursos económicos vantajosa aos sectores com taxa de lucro acima da média, até ao momento em que o aumento da produção reduz os preços de mercado e os lucros desses sectores, e a queda da produção dos sectores com taxa de lucro abaixo da média aumenta os seus preços e lucros. (Mandel, 1972, p. 370)

Partilhando com a escola do capitalismo monopolista a ideia de que a concorrência se alterou substantivamente com a emergência de grandes monopólios, Mandel considera que esta gerou uma tendência para as dinâmicas de nivelamento das taxas de lucro funcionarem de uma forma dual: "*duas* taxas médias de lucro passam a existir lado a lado, uma no sector monopolizado e a outra no sector não monopolizado dos países imperialistas" (Mandel, 1972, p. 65). A reflexão sobre esta dualidade é acompanhada pela visão de que

> [a] validade do conceito de capitalismo monopolista (distinto do capitalismo de livre concorrência) não implica que não existiram monopólios antes do capitalismo monopolista, nem que a concorrência esteja ausente do capitalismo monopolista. Este conceito indica a combinação *inédita e específica* de concorrência e monopólio que surge de um aumento *qualitativo* da concentração e centralização do capital. No capitalismo de livre concorrência, o valor relativamente pequeno dos seus "muitos capitais" tornou quase impossível a preservação dos superlucros durante longos períodos – com a exceção institucional do monopólio da posse da terra. As barreiras à entrada nos sectores da produção eram desprezíveis. Sob o capitalismo monopolista – do qual o próprio capitalismo tardio é apenas uma fase – é o tamanho gigantesco dos "monopólios" ou, em outras palavras, a acumulação de alguns dos seus "muitos capitais" em dimensões astronómicas, que constitui uma barreira

> formidável à entrada em sectores monopolizados, e assim aumenta a duração da apropriação dos superlucros. (Mandel, 1972, p. 371)

No entanto, à medida que os monopólios aumentam a sua expressão na economia, a parte da mais-valia que os superlucros conseguem captar em sectores não monopolizados vai-se reduzindo, o que aproxima as duas taxas médias de lucro identificadas. Por outro lado, se no curto e médio prazo a monopolização da economia produz efeitos materiais na distribuição dos lucros, a longo prazo, não existem "monopólios absolutos": a dificuldade de entrada em mercados monopolizados é real, mas não é absoluta, muito menos considerando períodos de tempo mais largos, em que a dificuldade de reunir um montante alargado de capitais para obter um lucro acima da média se reduz (Mandel, 1972, p. 64). Por não se encontrarem a salvo da concorrência, os monopólios procuram investir na investigação e no desenvolvimento de novas técnicas produtivas que permitam reduzir os custos dos bens que produzem (Mandel, 1972, p. 181). Assim, a existência de monopólios não permite estabelecer um poder que supere as limitações impostas pela lei do valor: se assim fosse, Mandel considera que a sociedade já não seria capitalista, mas sim uma outra coisa, determinada "pelas decisões conscientes, planeadas ou arbitrárias, dos monopólios e do Estado" (Mandel, 1972, p. 369).

Shaikh propõe uma leitura própria completa da concorrência em *Capitalism: competition, conflict, crises* (Shaikh, 2016). O autor considera que a escola do capitalismo monopolista se equivoca ao considerar que a concorrência se reduz à medida que as empresas se tornam maiores em dimensão e menores em número, por conseguirem definir os seus preços. Neste sentido, o autor faz uso da consideração de Schumpeter acerca de "uma idade de ouro totalmente imaginária de concorrência perfeita que, a dada altura, se metamorfoseou na idade dos monopólios, quando é evidente que a concorrência perfeita nunca foi tão real como atualmente" (Schumpeter, 1942, p. 81).

Naquilo que Shaikh apelida de "concorrência real", as empresas definem de facto os preços, mas procuram reduzir custos para se tornarem mais competitivas do que as concorrentes (Shaikh, 2016, p. 355). Esta conceção de concorrência não é assim análoga à ideia neoclássica de "concorrência perfeita", sendo intrinsecamente antagonística e atribulada. Em cada empresa são as condições operacionais dos capitais que determinam os custos, num contexto em que numa dada indústria coexistem capitais mais e menos recentes, que mobilizam tecnologias distintas e assim asseguram rentabilidades diversas, pelo que "a concorrência dentro de uma indústria tende a *desigualar margens de lucro e taxas de lucro* precisamente porque tende a igualar preços de venda" (Shaikh, 2016, p. 262).

As taxas de lucro que servem como referência para os novos investimentos, e a mobilização de capital associada, são as taxas sujeitas a equalização, num contexto em que a concorrência também tem lugar entre diferentes sectores de atividade. Desta forma, "(…) a concorrência dentro de um sector diferencia as taxas de lucro dos capitais individuais, enquanto a concorrência entre sectores igualiza a

taxa de lucro de um determinado conjunto de capitais com a dos capitais em situação semelhante noutros sectores" (Shaikh, 2016, p. 265).

Os capitais que representam a *melhor condição de produção geralmente reproduzível* assumem o papel de *reguladores das condições de produção* por corresponderem aos custos mais reduzidos – para um mesmo nível de qualidade – numa indústria de forma replicável (Shaikh, 2016, p. 265). Estes capitais definem o preço de referência para um determinado bem e, de uma forma atribulada, haverá ao longo do tempo mobilização de capital para os ramos de atividade com taxas de lucro dos capitais reguladores mais elevadas, promovendo a sua igualização intersectorial (Shaikh, 2016, pp. 265–268). Assim, as empresas nesse ramo terão lucros em função destes preços de referência, superiores ou inferiores à média consoante a configuração concreta da sua estrutura de custos (Shaikh, 2016, pp. 268–272).

Neste enquadramento teórico, um determinado sector de atividade pode registar lucros persistentemente acima do lucro médio e, ainda assim, estarmos perante um contexto de "concorrência real". O que definiria uma indústria monopolista seria ter taxas de lucro reguladoras permanentemente mais elevadas do que a taxa de lucro reguladora média. Testando empiricamente estes resultados, Shaikh apresenta dados que procuram sustentar a ideia de que a "concorrência real" tem efetivamente adesão à realidade, com as taxas de juro reguladoras a sofrerem alterações pelo efeito da concorrência (Shaikh, 2016, pp. 272–313).

Vimos como as críticas de uma perspetiva marxista às teorias do capitalismo monopolista sustentam em comum a ideia de que a descrição feita pelos teóricos do capitalismo monopolista, sobretudo por Baran e Sweezy (1966), das grandes empresas do século XX corresponde a uma visão idealizada da economia feudal ou de um momento histórico muito específico do capitalismo. Mandel e Shaikh mostram-nos, pelo contrário, como podemos encarar concorrência e monopólio de forma interligada e não dicotómica. Na subsecção seguinte oferece-se uma pauta de leitura para a questão do monopólio e da concorrência contemporânea que procura dialogar com os diferentes contributos discutidos.

2.3. Tese, antítese, síntese: a concorrência monopolista

> O Sr. Proudhon não fala senão no monopólio moderno engendrado pela concorrência. Mas todos nós sabemos que a concorrência foi engendrada pelo monopólio feudal. Assim, primitivamente, a concorrência foi o contrário do monopólio, e não o monopólio o contrário da concorrência. Logo, o monopólio moderno não é uma simples antítese, é, ao contrário, a verdadeira síntese.
>
> *Tese*: O monopólio feudal anterior à concorrência.
>
> *Antítese*: A concorrência.

> *Síntese*: O monopólio moderno, que é a negação do monopólio feudal na medida em que ele supõe o regime da concorrência, e que é a negação da concorrência na medida em que é monopólio. (Marx, 1847, p. 134)

O domínio da economia por monopólios transforma estruturalmente o sistema capitalista ou mantém intacto o seu funcionamento, nomeadamente no que à concorrência diz respeito? Pode, e como, a concorrência tomar forma neste contexto?

A forma monopolista não se tem demonstrado contraditória com a subsistência do capitalismo como forma de organização da vida em sociedade, ao contrário de algumas das previsões gizadas por Marx. A grande potência do capitalismo não é a sua aptidão para planear, nem no contexto monopolista, mas a sua capacidade de ajuste e sobrevivência perante as suas próprias contradições e fragilidades, através da modificação contínua das condições necessárias à sua reprodução.

A história do capitalismo foi marcada pelo aumento da liberdade de movimentação de capitais, amplificado pelas políticas de inspiração neoliberal, que permitiu que a concorrência tenha lugar de uma forma intensa num mundo ocupado por grandes empresas. Este movimento não foi marcado pela estabilização do sistema, como demonstram, a título de exemplo, os profundos efeitos globais da crise financeira de 2007-2008. Neste sentido, a forma como vários dos teóricos do capitalismo monopolista encaram a emergência de grandes monopólios (duplamente estabilizadora do capitalismo e eliminadora da concorrência) é colocada em causa. E se é verdade que autores como Lénine, Luxemburgo e Kalecki veem na forma monopolista um mecanismo de destabilização do sistema, a expressão da concorrência num mundo repleto de monopólios tende a ser encarada como reduzindo-se às relações coloniais, o que nos parece reducionista das dinâmicas de relacionamento entre empresas, nomeadamente no que respeita às *big tech*, como veremos adiante.

O entendimento dos teóricos do capitalismo monopolista enfatiza em demasia o papel ativo e explícito dos capitalistas e pouco as dinâmicas incontroláveis que enfrentam num sistema impessoal, no qual as regras se impõem acima de todos os capitalistas. O facto de autores marxistas profícuos como Burawoy (1979, pp. 193–203) e Jameson (1991, p. 266), cujo essencial dos contributos não se situa no campo da economia, aceitarem as teses das teorias do capitalismo monopolista não demonstra o seu carácter acertado, mas a leitura mais ou menos alargada que, num determinado momento histórico, o campo marxista apresentou sobre o monopólio e a concorrência. No entanto, mesmo que recusemos uma parte fundamental da tese em causa, importa tomar como séria a ideia de que há formas de domínio explícito e violento que são fundamentais para o funcionamento orgânico do sistema, e que tiveram uma expressão particularmente exuberante no contexto pós-II Guerra Mundial.

Estas formas de dominação manifestadas de forma mais clara são, em determinados momentos históricos, essenciais para o capitalismo, mas não capturam a capacidade de este se reproduzir mesmo na sua ausência. A posição privilegiada dos monopólios é permanentemente ameaçada pela concorrência, num processo dinâmico e não num terreno estanque. A possibilidade de cartelização é, pois, sempre meramente temporária, dado que o poder do capital não resulta de uma ausência de concorrência, mas sim da capacidade de a vencer. Como Mau nota, a concorrência é imposta inclusivamente no interior das grandes empresas multinacionais através da descentralização da gestão (Mau, 2023, p. 54). Para além de que, mesmo quando falamos de um monopólio que num horizonte próximo não se veja ameaçado, a garantia de que este não sofre uma redução da taxa de lucro dependerá sempre do enquadramento geral das empresas dessa sociedade, dado que os lucros acima do normal só podem ser capturados por algumas empresas em detrimento de outras.

Neste sentido, as interpretações alternativas expostas na subsecção anterior, que apontam para que a concorrência inter-capitalista seja uma caraterística fundamental do capitalismo contemporâneo, são mais consentâneas com o funcionamento do capitalismo. Neste âmbito, Shaikh apresenta o contributo mais completo para compreender a *concorrência realmente existente* entre capitais e a sua conciliação com a existência de diferentes taxas de lucro. A sua abordagem, no entanto, carece de algumas limitações, sobretudo pela forma como encara o capitalismo enquanto um sistema com poucas alterações desde a época de Adam Smith (Williams, 2016), desconsiderando que determinadas empresas podem obter superlucros por períodos muito dilatados no tempo. Se, como Mandel enfatiza, "a concorrência no sector monopolizado poder ser limitada, *mas não pode ser eliminada*" (Mandel, 1972, p. 380), existe uma possibilidade de *fuga temporária* que lhes confere a possibilidade de moldar a sociedade por períodos alargados de tempo, e que é validada pelas análises empíricas avançadas por muitos dos autores da escola do capitalismo monopolista.

A disseminação dos monopólios como unidades essenciais de organização da vida económica no capitalismo contemporâneo altera, por isso, a forma como a concorrência opera, sem a destruir. A aparência do fim da concorrência pelo domínio de um sector de atividade é ilusória. A possibilidade de entrada de novos concorrentes, com a mobilização de uma massa suficiente de capitais que permita ameaçar a empresa dominante, é intensificada pelo aumento da mobilidade de capitais ao longo da história do capitalismo. Adicionalmente, importa levar em linha de conta que a concorrência não é meramente intrassectorial, mas também intersectorial, com movimentos de capitais para os lugares onde a taxa de lucro é mais elevada a funcionarem como mecanismo de igualização das taxas de lucro que, como referido por Shaikh, servem como referência para os novos investimentos. E, quando nos referimos a diferentes lugares, referimo-nos não apenas a diferentes sectores de atividade numa economia nacional, mas também à sua dimensão internacional. Como Mandel defende, "[quanto] *mais*

os monopólios pensam que se subtraíram à lei do valor em nível nacional, tanto mais se tornaram sujeitos a ela a nível internacional" (Mandel, 1972, p. 392).

Perante a incerteza inerente à atividade económica, particularmente instável no capitalismo, estes movimentos de capitais têm igualmente em conta a perceção do risco dos investimentos[20], ou seja, poderíamos falar antes numa *igualização da taxa de lucro ajustada ao risco nos novos investimentos*.

Podemos sintetizar a existência dos monopólios como assentando em relações de dependência económica entre empresas através das quais se torna possível capturar lucros no processo de troca, um aspeto central no capitalismo e que será analisado com mais detalhe no Capítulo III. A dinâmica de desenvolvimento histórico do capitalismo vai a par e passo com a concorrência intensa entre capitais: é, portanto, compaginável com uma *mudança da forma* de concorrência, mas não com a sua *abolição*.

Retomamos, neste ponto, o trecho de *Miséria da Filosofia* de Marx usado no início da subsecção 1.2 para enfatizar que a perpetuação de um monopólio nunca está garantida, necessitando de vencer consecutivamente os desafios, nacionais e globais, da concorrência para o conseguir. Se a passagem a um nível global permite quebrar os limites das fronteiras dos Estados-nação, como é que o limite das fronteiras do globo (pelo menos, na teoria, enquanto a humanidade estiver confinada ao planeta Terra) é definidor da concorrência? E como é que as *big tech*, enquanto atores fundamentais da contemporaneidade, se enquadram e agem neste paradigma?

Secção 3. *Big tech* na armada imperial

> Se os livre-cambistas não conseguem compreender como é que uma nação pode enriquecer à custa de outra, não é de admirar, uma vez que esses mesmos senhores também se recusam a compreender como é que, dentro de um país, uma classe pode enriquecer à custa de outra. (Marx, 1848)

A análise feita sobre a relação imbrincada entre concorrência e monopólio interpela-nos a considerar a dimensão global que estes fenómenos económicos assumem num mundo em que o mercado

[20] É diferente a realização de um investimento num país capitalista poderoso e com um sistema político estável e previsível do que num país politicamente instável. Se adicionarmos a esta equação possibilidades como a de realizar contratualizações com o Estado, que apresenta tendencialmente uma maior capacidade de pagar as suas dívidas do que uma empresa do mesmo país, o risco é igualmente mais reduzido. Assim, numa ilustração esquemática, podemos antecipar que a taxa de lucro esperada em novos investimentos ligados ou salvaguardados pelo Estado de um país poderoso será significativamente mais baixa do que a taxa de lucro esperada em novos investimentos em empresas privadas de um país pouco poderoso e politicamente instável. A perceção do risco desempenha, inequivocamente, um papel no estabelecimento de taxas de lucro diferenciais, mesmo quando nos referimos a novos investimentos. Shaikh (2016, pp. 292–297) refere-se igualmente a taxas de lucro "ajustadas ao risco".

mundial previsto por Marx é uma realidade. Como é que se pode compreender as dinâmicas de concorrência para lá do Estado-nação e do mercado nacional?

Esta secção procura responder a estas perguntas e sintetizar o entendimento que fazemos da concorrência, tanto diretamente económica, como geopolítica, para nela enquadrar as *big tech*.

3.1. A concorrência em ação entre os conflitos imperiais

> A teoria do imperialismo é uma forma de compreender o capitalismo no seu centro – aquilo a que por vezes se chama o "núcleo" do sistema mundial. (Callinicos, 2009, p. 16)

Uma das limitações em muitas das obras mais relevantes sobre concorrência, nomeadamente as de Brenner (2006) e de Shaikh (2016), é a desconsideração do papel essencial desempenhado pelo imperialismo como um dos mecanismos de expressão da concorrência. Enquanto Brenner faz apenas uma referência lateral à palavra imperialismo (*imperialism*, em língua inglesa), Shaikh refere o termo somente três vezes, na crítica transversal que realiza às teorias do capitalismo monopolista.

A perda de relevância da discussão sobre imperialismo é, no nosso entendimento, indissociável do fim dos impérios coloniais e, numa fase posterior, da queda da URSS. De formas diferentes, os dois desenvolvimentos históricos abriram as portas para a consolidação de uma ideia de fim do imperialismo, pelo menos enquanto fenómeno de disputa entre diferentes polos de centralização de poder, mesmo que se mantivesse como mecanismo de subjugação das periferias do capitalismo ao seu centro. Até pensadores críticos do capitalismo, nomeadamente marxistas, tenderam a desvalorizar a utilidade analítica dos conceitos de império e imperialismo. No entanto, a definição de uma política marcadamente imperial por parte do presidente americano George W. Bush, em resposta aos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, voltou a trazer a questão do imperialismo para cima da mesa (Arrighi, 2007, pp. 175–176; Gürcan, 2022, p. 67). Nesta tese considera-se que o imperialismo nunca foi interrompido, mesmo que assuma diversas formas e intensidades em diferentes momentos históricos.

Se existem monopólios com operações globais, que disputam mercados e poder entre si, a concorrência com monopólios de outras nações é uma necessidade. Tendo a ideia de que as empresas são independentes dos Estados mais poderosos já sido desmentida no Capítulo I, os conflitos entre Estados tornam-se inevitáveis. As crises, as guerras e as revoluções não surgem como mera casualidade: expressam o carácter instável e concorrencial do capitalismo e a sua interconexão com o imperialismo enquanto alavanca para preservar ou melhorar a sua posição no seio dos países dominantes do mundo e subordinar os países mais pobres aos seus interesses. O estudo da concorrência monopolista não deve, por isso, ser dissociado do estudo dos conflitos imperiais.

O imperialismo presta-se a um conjunto de diferentes definições (Wright, 1967; Curtin, 1972, p. ix; Harvey, 2003, p. 26), nomeadamente relativamente à unidade política ou social que está a ser imperialista, à unidade que é alvo do imperialismo, à natureza da relação entre estas duas unidades, aos meios de estabelecer essa relação, ao grau de desenvolvimento da mesma e aos motivos para a sua existência (Wright, 1967, pp. 661–662). Harvey (2003, p. 26) descreve o imperialismo capitalista enquanto uma fusão contraditória das "políticas do Estado e do império" (ou seja, um projeto explícito de atores cujo poder tem uma base territorial e que o procuram expandir) e dos "processos moleculares da acumulação de capital no espaço e no tempo" (isto é, enquanto processo político-económico difuso espacial e temporalmente sob o primado do capital). McNabb (2016, p. 18) oferece uma definição mais direta, fazendo corresponder o imperialismo às ações levadas a cabo por um país para conquistar territórios, impor a sua cultura ou a sua língua, ou alcançar outros objetivos, quer sejam de natureza económica, militar ou política.

É sobre a dimensão económica que o nosso estudo trata: quando falamos de imperialismo é a ela que nos referimos. Esta debruça-se, seguindo Austin (2003, p. 145), no "controlo estrangeiro de ativos e decisões, mesmo quando esse controlo existe de facto mas não de direito". O imperialismo económico, pode, portanto, ser tanto formal como informal, sendo assim compaginável tanto com uma ordem colonial como pós-colonial. Neste sentido, Cope (2022) estabelece uma taxonomia com cinco modos de imperialismo económico: o colonialismo, o colonialismo interno, o colonialismo de colonos, o imperialismo de investimento e a troca desigual[21].

Desde Lénine (1917) e Luxemburgo (1913), que situam o imperialismo como uma consequência do desenvolvimento capitalista, foram muitos os contributos no campo marxista para a compreensão do fenómeno (Noonan, 2017; Cope, 2022; Gürcan, 2022), justificando-se dar nota de alguns deles.

Um dos aspetos alvo de disputa é a ideia de que o imperialismo corresponde a uma fase específica do capitalismo, associada a Lénine[22]. Diversos autores defendem que o imperialismo acompanha o capitalismo ao longo de toda a sua existência (Amin, 2001; Foster, 2002; Liodakis, 2005), um entendimento histórico que é dilatado por Rodney (1972), que considera que mesmo nas suas origens mercantis, séculos antes da Revolução Industrial, a lógica económica do imperialismo estava já

[21] Segundo Cope (2022), o colonialismo é a prática que permite a uma nação subjugar uma outra, enquanto o colonialismo interno remete para o exercício de formas de subjugação no interior de um país com base numa diferenciação étnica, que se reflete numa desigualdade penalizadora das condições de existência de uma parte da população. O colonialismo de colonos, por seu lado, respeita à ocupação de um território previamente habitado por uma população indígena por elementos que lhe são externos. Já o colonialismo de investimento corresponde à exportação de capital sob a forma de empréstimos, investimento de carteira e investimento direto estrangeiro, enquanto a troca desigual remete para a existência de diferenças sistémicas entre os bens vendidos e os comprados por um determinado país no que respeita às horas de trabalho ou aos recursos ecológicos embutidos nas transações comerciais realizadas com os outros países.

[22] Importa notar que Foster (2015) considera que Lénine não nega a existência do imperialismo ao longo de todo o capitalismo, apesar do título provocatório de *O Imperialismo, Fase Superior do Capitalismo*.

presente. Estas interpretações parecem ter uma base histórica mais sólida do que a ideia do imperialismo como respondendo a uma fase específica do capitalismo, mas não são centrais para a reflexão que faremos, dado que esta se foca na contemporaneidade.

Outro elemento de distinção entre os trabalhos dos autores marxistas sobre o imperialismo prende-se com os diferentes mecanismos através dos quais este se expressa. Harvey (2004) considera que a acumulação original de capital, enquanto processo que mantém a sua relevância mesmo com o avançar do capitalismo, permite analisar o imperialismo para lá do foco num domínio meramente territorial, com os canais de acumulação de capital a serem múltiplos. Smith (2016), por outro lado, enfatiza o papel da troca desigual (que será brevemente retomada no Capítulo III), discutida igualmente por autores como Mandel (1967). Em vez da acumulação original, Smith considera, portanto, que a sobre-exploração de trabalhadores do Sul Global assegura a expropriação imperial e reduz a necessidade do uso de força militar e da colonização territorial direta. Foster (2006), por seu turno, sublinha o papel que a militarização assumiu no contexto pós-11 de setembro de 2001, com repercussões nas guerras iniciadas pelos EUA no Afeganistão e no Iraque e na expansão das suas bases militares no mundo inteiro, como forma de incrementar o investimento americano nos países periféricos e assegurar às empresas americanas o fornecimento de matérias-primas a preços reduzidos.

Os prismas escolhidos também são uma boa ilustração da diversidade de abordagens, podendo ser esquematizados em duas formas-tipo: a análise dos conflitos inter-imperiais e a análise das relações entre as nações imperiais e as subjugadas. Enquanto os trabalhos dos autores fundadores das teorias marxistas sobre imperialismo se focam na primeira, Baran e Sweezy (1966) abriram espaço para que trabalhos subsequentes explorassem o papel do imperialismo no subdesenvolvimento dos países periféricos, nomeadamente as teorias da dependência (Noonan, 2017, pp. 96–122), com reflexo em contributos de autores como André Gunder Frank, Celso Furtado e Samir Amin (Liodakis, 2005, p. 344). O foco nesta tese é na disputa inter-imperial, e não nas relações entre os países nevrálgicos e os países periféricos do capitalismo contemporâneo. Consideramos que ao longo das últimas décadas esta primeira dimensão foi colocada em segundo plano na maioria das análises, num contexto em que muitos dos analistas consideraram que os conflitos inter-imperiais estavam caducos.

Procuramos compreender o papel da Alphabet e da Meta nesta contenda, dado que, como veremos adiante, encaramos a concorrência inter-imperial como a melhor forma de compreender o imperialismo e a intensificação das disputas hoje em curso. Parece-nos acertada a constatação de Foster de que

> [a] luta travada pelo imperialismo, no entanto, não ocorreu simplesmente entre o Norte e o Sul. Como Lénine tinha argumentado, o crescimento do capital monopolista era inseparável da rivalidade entre as nações industrializadas avançadas no centro do sistema mundial, assumindo a forma de conflitos comerciais e monetários, lutas decorrentes da promoção das

> respetivas corporações nacionais, levando inclusivamente à guerra (como na Primeira e Segunda Guerras Mundiais). (Foster, 2002)

A evolução do capitalismo nas últimas décadas, nomeadamente à luz da globalização crescente, com a formação de um mercado mundial, gerou interpretações distintas entre autores que a encaram como a expressão contemporânea do imperialismo (Amin, 1997; Petras e Veltmeyer, 2001; Sakellaropoulos, 2009; Amin, 2015) e aqueles que a veem como supressora da existência de imperialismo e inauguradora de uma nova ordem capitalista, marcadamente transnacional (Hardt e Negri, 2001; Liodakis, 2005; Robinson, 2014). Esta discussão reveste-se de uma forte importância, na medida em que a análise que fazemos deverá enquadrar-se num (ou em vários) modelo de funcionamento do imperialismo para lançar uma pauta de leitura da sua existência atual. Assim, antes da discussão das *big tech* como um dos mecanismos de impregnação e perpetuação do imperialismo, iremos discutir a natureza deste, para perceber como se enquadram a Alphabet e a Meta na lógica imperial.

São comummente distinguidos três modelos alternativos sobre esta natureza: o super-imperialismo, o ultra-imperialismo (ou transnacionalismo) e a concorrência inter-imperialista contínua (Mandel, 1972, pp. 232–241; Brewer, 1980, pp. 128–133; 265–272; Bromley, 2003; Katz, 2022). Acrescentarei um quarto a esta lista: o imperialismo coletivo.

A ideia de super-imperialismo alicerça-se na conceção de que existe um único poder imperialista que subjuga o mundo inteiro. Assim, redunda na noção de que a longo prazo as empresas de um determinado país dominarão totalmente o mercado mundial, absorvendo todos os potenciais concorrentes geopolíticos. Os trabalhos de Hudson (1972), Gowan (1999) e Panitch e Gindin (2012) apontam para a existência de um poder imperial único, os EUA, que beneficia da centralidade do dólar na economia mundial, dos seus bancos, do seu exército e do seu estado de desenvolvimento económico para impor condições desiguais de troca e forçar inclusivamente outros grandes países ou blocos geopolíticos, como a China e a União Europeia, a alinharem-se com os seus interesses imperiais.

No modelo do ultra-imperialismo, por outro lado, as diferenças entre os interesses económicos de diferentes origens nacionais do capital são eclipsadas, restando a concorrência entre empresas multinacionais "desnacionalizadas": o Estado não desaparece, assumindo antes uma dimensão mundial que assegura as condições para manter a subalternização política e económica da classe trabalhadora. O ultra-imperialismo remete, portanto, para a ideia de que os Estados imperialistas se federaram num bloco hegemónico único, que torna obsoletas a concorrência económica e as guerras entre Estados. Neste quadro analítico, a transnacionalização do capital é encarada como o elemento-chave para compreender o mundo globalizado, como é expresso em trabalhos como os de Sklair (2001), Liodakis (2005), Hosseini (2006), Carroll (2010) e Robinson (2014). Inicialmente gizada por Kautsky, como vimos na Subsecção 2.1.2, esta visão tende a descrever um domínio incontestado

do capital, gerador de uma pacificação das relações entre capitais. Embora com nuances teóricas, é igualmente paradigmático o trabalho de Hardt e Negri (2001), que defendem a ideia de um "império" que destronou o imperialismo. Esse império é descrito como um "centro territorial de poder e que não assenta em limites e barreiras fixos", ou seja, um mundo em que os antagonismos nacionais teriam sido superados em favor de uma gestão transnacional decentralizada e desterritorializada (Hardt e Negri, 2001: xii).

A ideia de imperialismo coletivo, avançada por Amin (2015), pode ser encarada como uma visão matizada da visão do ultra-imperialismo enquanto fator para a pacificação das relações entre capitais. Em vez de uma lógica transnacional que substitui o papel dos Estados-nação, Amin defende que estamos perante a decisão de um conjunto restrito de países (no caso, a tríade EUA, Japão e União Europeia) cooperarem ao aperceberam-se dos ganhos comuns dessa atuação conjunta, com vista a assegurar o domínio do mundo, em particular das sociedades do Sul Global. Esta conceção é, embora não usando o mesmo termo, partilhada por Lundestad (1998) e Bromley (2003).

Por outro lado, no enquadramento da concorrência inter-imperialista contínua considera-se que a persistência do desenvolvimento desigual do capital evita uma unificação dos interesses capitalistas globais ou a subjugação a um único centro de poder. Desta forma, há uma permanente disputa entre capitais de diferentes polos de poder mundial pela preservação ou ampliação do seu poder. Este entendimento é defendido por autores como Smith (2001), Tombazos (2001) e Foster (2002, 2015). Serão discutidas as limitações das outras três propostas teóricas antes de esta ser retomada.

No contexto pós-II Guerra Mundial, vários autores encararam o novo contexto global como favorecedor de uma atenuação dos conflitos inter-imperiais, dando espaço ao ultra-imperialismo ou ao imperialismo coletivo, no qual a disputa entre capitais se esvanece, ou ao super-imperialismo, no qual a conflitualidade entre capitais persiste, mas há uma relação de quase total subjugação dos mesmos face ao poder dominante. Contudo, este raciocínio acarreta fortes problemas.

O pressuposto, associado ao modelo do ultra-imperialismo, da existência de uma tendência para a abolição do poder dos Estados nacionais em favor de organizações transnacionais ignora que estas estão submetidas a determinados Estados mais poderosos, com as suas linhas de atuação a serem determinadas em larga medida por estes – a forma como a segunda Presidência de Trump está a colocar em causa as capacidades de atuação de muitas organizações multilaterais é ilustrativa da ausência de um poder autónomo destas. O imperialismo coletivo sofre de problemas semelhantes no que respeita à ideia de pacificação das relações entre os capitais mais poderosos, ignorando por exemplo a manutenção de fortes relações económicas entre a União Europeia, aliada histórica dos EUA, com a China, e a imposição recente de aumentos significativos de tarifas dos EUA a aliados seus. O super-imperialismo, por seu lado, permite expressar o aparente domínio incontestado dos EUA durante longas décadas, mas não permite ir para lá da aparência, num mundo em que este domínio nunca foi

total, desvalorizando as contradições do papel de Estado mais poderoso assumido pelos EUA. Deixa de lado, ainda, as relações de poder desiguais entre as restantes economias mais ricas e os países mais pobres do mundo. Por fim, não permite capturar as ameaças ao estatuto do ou dos Estados mais poderosos do mundo, particularmente explícitas no momento presente, com a ascensão económica e geopolítica da China. Como veremos nas páginas seguintes, as *big tech* tornam as teses do ultra-imperialismo, do imperialismo coletivo e do super-imperialismo ainda menos ajustadas à interpretação das relações imperiais. São, como veremos, um elemento que participa e dilata a lógica de uma forte concorrência entre potências imperiais.

Embora no capitalismo a possibilidade de realização de acordos, mais ou menos dilatados no tempo, entre diferentes capitais ou Estados exista, essa é sempre confinada no tempo e instável por natureza. Uma razão evidente é a eventualidade de outros capitais se unirem para disputar os terrenos dessa aliança prévia, superando-a. Uma outra possibilidade é a alteração das condições que estiveram na base da formação de uma dada aliança: quer devido a transformações sociais e políticas não determinadas diretamente pelos processos de acumulação de capital, quer devido por exemplo à evolução comparativa das diferentes taxas de lucro em termos geográficos e sectoriais, que podem colocar em causa a lógica que esteve na base do acordo inicial. Sendo o capitalismo um sistema económico inerentemente dinâmico, pressupor que as condições existentes em determinado momento se mantêm ao longo do tempo é contrariar a ontologia do seu funcionamento. Retomando Wheelock (1983), não há tréguas permanentes no seio do capitalismo.

Assim, consideramos que os modelos do super-imperialismo, do ultra-imperialismo e do imperialismo coletivo são inconsistentes na análise do imperialismo no seio do capitalismo, a não ser como tipificação simplificada de uma situação transitória. A sua existência permanente pressupõe a eliminação da concorrência que, como vimos, é inerente ao capitalismo, mesmo na sua forma monopolizada.

Considera-se que a tese de concorrência inter-imperialista é a melhor descrição da realidade geopolítica no capitalismo. Se é verdade, como Katz (2022) coloca, que esta não explica por si só "as razões que inibem a confrontação militar", não significa que não expresse o essencial das relações geopolíticas no capitalismo numa perspetiva de longo prazo, na medida em que a ideia de concorrência não determina o modo como essa se manifesta. Mesmo o contexto aparentemente pacificado do pós-II Guerra Mundial foi marcado por uma forte rivalidade económica entre os EUA, o Japão e a União Europeia (Mandel, 1972, pp. 232–241; Foster, 2002; Brenner, 2006, p. 54). Se é inegável que os EUA funcionaram, ao longo das últimas décadas, como o poder imperial destacado do mundo, isso não significa que não tenha havido outros centros de poder a impor formas de troca desigual ou mesmo a invadir territorialmente outras regiões, disputando, para o efeito, esferas de influência com os próprios EUA.

Fora da aparência de um domínio quase incontestado, desde o início dos anos 1970 tem-se assistido a uma "intensificação da rivalidade inter-capitalista à escala mundial" (Postone, 1993, p. 13). As guerras por todo o globo, a colonização da Palestina, os golpes de Estado promovidos por potências externas, por exemplo na América Latina, e a persistência das relações de troca desigual demonstram a vitalidade do imperialismo. No momento presente, a invasão imperialista da Ucrânia pela Rússia, a intensificação da ocupação e o genocídio levado a cabo por Israel – e apoiado pelos EUA e por vários outros países da esfera ocidental – na Palestina, a ascensão da China e a perda relativa de poder dos EUA ilustram de forma clara as mutações sem fim no capitalismo, um regime inerentemente instável, no qual o conflito e o reequilíbrio de forças são permanentes.

Só o carácter intrínseco da concorrência no capitalismo nos permite atentar às dinâmicas reais também na geopolítica. É por essa razão que a ideia de concorrência inter-imperialista é consentânea com a ideia de concorrência real explorada na secção anterior, levada a cabo através da *igualização da taxa de lucro ajustada ao risco nos novos investimentos*.

Tendo definido este enquadramento de análise de base, resta-nos, antes do estudo concreto do papel da Alphabet e da Meta nos conflitos inter-imperiais, sintetizar o uso que aí faremos do conceito de imperialismo. O que procuramos definir não é propriamente o imperialismo, mas sim o âmbito daquilo que nos interessa explorar: o conflito inter-imperialista contemporâneo, com foco nas relações entre os centros capitalistas em detrimento das relações centro-periferia. Esta escolha está intimamente ligada com o foco no papel de duas empresas americanas nessa disputa, com as relações no centro do capitalismo a serem encaradas como o motor das novas inovações colocadas no mercado, por se considerar que estas são determinantes para as transformações contemporâneas do capitalismo. Isto não quer dizer, evidentemente, que as dinâmicas centros-periferias não sejam de grande importância: significa, apenas, que o nosso foco é outro.

Usamos a conceção de Callinicos (2009, p. 138) do imperialismo enquanto "a intersecção da concorrência económica e geopolítica" como base da nossa análise: se a primeira forma de concorrência é expressa pela concorrência entre capitais, a segunda remete para as rivalidades entre diferentes Estados relativamente a territórios, segurança e esferas de influência (Callinicos, 2009, p. 15). Esta permite capturar a ideia de uma classe capitalista que não é una, mas antes fragmentada e atravessada por conflitos. É, por isso, consentânea com a ideia de concorrência inter-imperialista. A definição em causa tem igualmente o mérito de abarcar as diferentes modalidades de expressão imperialista, sejam formais ou informais, mais ou menos violentas, mais ou menos explícitas, dado que o nosso propósito não é atender aos modos específicos, mas aos interesses e ferramentas necessárias para impor, combater por ou preservar uma ordem imperial. E, por fim, permite compreender a agenda imperialista não como uma artimanha maléfica, mas sim como um elemento que, no momento presente, se interliga com as dinâmicas intrínsecas do capitalismo, com a concorrência geopolítica a

ser inextrincável da necessidade capitalista de acumulação crescente de valores. Por isso, não terminamos sem fazer um ajuste à definição que usamos de empréstimo: mais forte do que uma "intersecção", é mesmo a "imbricação" da concorrência económica e geopolítica a perspetiva de que partimos sobre o imperialismo.

3.2. As *big tech* juntam-se a uma festa que não existe sem elas

> O Império está de volta para se vingar. (Callinicos, 2009, p. 1)

Se os contributos com dois séculos de Hegel comprovam que a ideia do imperialismo como válvula de escape para os problemas de desigualdade e instabilidade social criados pelo capitalismo (Tyler, 2004) não é nova, importa perceber como os conflitos inter-imperiais se expressaram, e intensificaram, ao longo dos últimos anos, num conjunto de domínios.

Um desses domínios é o financeiro, onde o "privilégio exorbitante" do dólar e o papel desempenhado pelos grandes bancos americanos tem vindo a ser disputado: no âmbito da invasão da Ucrânia, a Rússia tem vindo a realizar trocas comerciais crescentemente em renminbis (Glover, 2023; Tan, 2024), por exemplo, ao mesmo tempo que é discutida uma arquitetura monetária alternativa por parte dos BRICS (Coquidé, Lages e Shepelyansky, 2023; Pistilli, 2025; Smith, 2025). No plano do controlo de acesso a matérias-primas, as disputas por metais de terras raras assumem uma preponderância crescente, sendo associadas às "guerras comerciais" através das quais os EUA procuram garantir este acesso por forma a preservar a sua posição (Showstack, 2012; Schmid, 2019; Hale, 2025). A contenda por fontes de energia é também um fator fundamental, que tem sido apontado como um dos elementos de confronto entre os EUA e potências como a China e a Rússia (Newnham, 2011; Hughes e Meckling, 2017; Lohmann e Westphal, 2019; Xia *et al.*, 2019). No que respeita às infraestruturas, o papel preponderante da China no continente asiático e africano é claro (Anthony, 2017; Lu, 2020), enquanto os cabos submarinos se tornam, como vimos no Capítulo I, um foco de disputa essencial à escala global. Até relativamente à língua parecem existir sinais de que o lugar privilegiado ocupado pela língua inglesa pode vir a ser contestado a médio prazo (Yuan, 2021; The Economist, 2024). No que diz respeito ao domínio militar, o armamentismo assumiu, igualmente, um novo impulso ao longo dos últimos anos, tornando-se, no espaço europeu, particularmente pronunciado desde a invasão da Ucrânia pela Rússia.

Outro domínio, novo, mas crucial, é o das *big tech*. Se, como vimos no Capítulo I, estas estão intimamente ligadas à disputa pelo controlo de infraestruturas críticas (nomeadamente os cabos submarinos) e ao plano militar (onde desempenham um papel cada vez maior), a sua função na dinâmica imperial não se esgota aí. Há três outros elementos determinantes, ramificações do poder infraestrutural que detêm, da importância imperial das *big tech*.

O primeiro prende-se com o acesso a dados que são essenciais para a realização do valor (como será discutido no Capítulo III), que se conjuga com a necessidade de controlar o sector mais dinâmico da economia contemporânea. São, no campo eminentemente económico, elementos fundamentais para a disputa e consolidação do poder empresarial e estatal.

O segundo elemento liga-se ao papel desempenhado pela vigilância no capitalismo. Se a vigilância atravessa o capitalismo de formas diversas, no neoliberalismo o assumir do mercado como sendo mais um lugar de concorrência do que de troca incita à promoção da vigilância permanente, das atividades do Estado e da sociedade no geral, com vista à intensificação transversal da concorrência (Foucault, 1979; Dean, 2010, p. 18). O carácter dos dados digitais contraria tanto a ideia de que o Estado opera de forma autónoma a vigilância das vidas dos seus cidadãos (e de estrangeiros), dependendo da infraestrutura das *big tech* para a levar a cabo (Fernandez *et al.*, 2020, p. 48), como de que a vigilância comercial suplanta o poder do Estado-nação (Lyon, 2001, p. 11). Há uma confluência entre as grandes empresas e o Estado, num contexto em que a geometria do imperialismo se faz simultaneamente com base nas delimitações nacionais e num contexto de transnacionalização do capital (Stokes, 2005). Os Estados imperialistas precisam, em suma, do aparato tecnológico das *big tech* para levar a vigilância a cabo.

O terceiro elemento é a garantia de acesso ao fluxo de informação que as *big tech* medeiam, um aspeto determinante para a perpetuação de poder capitalista. A ideia de hegemonia será explorada de forma mais aprofundada no Capítulo IV e na Conclusão, mas importa abordá-la brevemente neste ponto. Tomando a conceção gramsciana de hegemonia, esta distingue-se da dominação, sendo o poder adicional de que a classe dominante beneficia "em virtude da sua capacidade de conduzir a sociedade numa direção que não só serve os interesses do grupo dominante, mas que também é vista pelos grupos subordinados como servindo um interesse mais geral" (Arrighi, 2007, p. 149); é a "supremacia" que resulta de conseguir criar uma perceção de equilíbrio de "interesses diversos" através da combinação de consenso e força (Cospito, 2017).

Os dados a que as *big tech* têm acesso são essenciais para moldar ideias e tornam impensável um domínio ideológico baseado somente nos meios de comunicação social tradicionais. Ademais, as *big tech* são veículos de entretenimento que sustentam uma utilização atomística e narcísica do tempo, como será explorado no Capítulo IV. A crise de hegemonia das elites globais, que Traverso (2019) identifica como responsável pela ascensão da nova extrema-direita, torna mais importante a disputa de hegemonia e, assim, o controlo da infraestrutura informacional. Da mesma forma que o fascismo histórico mobilizou o cartaz, o cinema e, sobretudo, a rádio como forma de difusão propagandística atuante na psique, a extrema-direita contemporânea procura alicerçar-se nas novas formas de comunicação para captar apoios populares que se juntem à ameaça de força para construir um novo regime social. Não significa isto que estes aparatos tecnológicos *reclamem* uma determinada ordem

social, mas sim que são instrumentos indispensáveis para a construção de um determinado enquadramento social e geopolítico, na combinação entre fluxos de informação e entretenimento esvaziado de uma forma coletiva de agir no mundo. A submissão a uma lógica do algoritmo, aparentemente fora do domínio da responsabilidade humana, serve de combustível a uma política afirmadora da perpetuação da desigualdade social. Por estas razões, as metanarrativas e a construção de um pensamento hegemónico não abdicam, no momento presente, das *big tech*.

Importa, neste ponto, situar o contributo que aqui trouxemos sobre a imbricação entre *big tech* e imperialismo face a outros trabalhos recentes. Autores como Kwet (2019), Ricaurte (2019) e Mejias e Couldry (2024) têm vindo a explorar este carácter imperial das *big tech*, focando-se no seu papel na subjugação de países menos desenvolvidos em favor dos centros de poder imperiais. Na sua relação com os Estados menos poderosos, estas empresas são financeiramente independentes, apresentam diversos dispositivos de fuga a regulações laborais e fiscais sob a ameaça da saída do país e estão fora do escrutínio político dos mesmos: apresentam uma forte autonomia face a estes. Seto (2024b) apresenta uma nuance desta ideia, ao avançar a ideia de subimperialismo de plataforma para expressar a posição intermédia dos países que se situam entre os "países hegemónicos" e as "colónias digitais". Nesta tese, o foco da exploração da dinâmica concorrencial geopolítica ligada às *big tech* é, como vimos, não tanto de forma direta na subjugação neocolonial, mas sobretudo como mecanismo de disputa entre os maiores capitais, reunidos nas potências imperiais, pelo que, mais do que contrastar, acrescenta a estes contributos.

3.3. Transformação na continuidade: as gigantes digitais no mundo do monopólio concorrencial

"Se queremos que tudo fique como está, é preciso que tudo mude." (*Il gattopardo*, 1963)

Neste capítulo, começámos por explorar a forma como a teoria neoclássica, hegemónica no estudo da economia, é insuficiente para compreender as dinâmicas concorrenciais e monopolistas no capitalismo. A mobilização do quadro teórico transversal a esta tese, o marxismo, levou-nos a constatar a diversidade de entendimentos que podem ser abarcados dentro de uma mesma base analítica. Se já as obras de Marx se abrem a diferentes interpretações e apropriações, os seus herdeiros intelectuais demonstraram a multiplicidade de compreensões que podem surgir em torno da concorrência e do monopólio.

As teorias do capitalismo monopolista foram, sobretudo no século XX, a expressão paradigmática deste esforço de compreensão. Apesar de abarcarem uma forte variedade de pontos de vista, tendem a preservar a análise da concorrência e do monopólio como duas esferas dicotómicas, com o

monopólio a funcionar como um mecanismo de supressão da concorrência. No entanto, vários autores marxistas procuram demonstrar a persistência, ou inclusivamente a intensificação, da concorrência com a evolução do capitalismo e a emergência de grandes unidades monopolistas. E esta última versão é aquela que nos parece compatível com a conceção do capitalismo enquanto um sistema organizado por princípios orgânicos abstratos e impessoais e inerentemente dinâmico: se a concorrência estivesse em vias de ser abolida, viveríamos já num outro sistema social, em que as normas de funcionamento seriam outras. A *concorrência realmente existente* não existe apesar dos monopólios, imbrica-se neles.

Foi este a pauta de análise que estabelecemos. Com base nela, os conflitos de diferentes naturezas entre as maiores potências económicas e militares não surgem como uma excrescência do exercício do poder por indivíduos sedentos de atenção, mas como um sintoma da intensa concorrência capitalista, que tem lugar de forma intersectorial. Na imbricação entre a concorrência económica e geopolítica, o imperialismo assume, portanto, um carácter estrutural no funcionamento da economia global contemporânea. Partindo deste enquadramento, torna-se possível compreender como as *big tech* atuam no mundo.

A escolha de partir de um quadro teórico construído num período histórico anterior às *big tech* poderá soar estranha, ou até mesmo uma tentativa de encaixar a teoria na realidade. Contudo, o estudo das relações concorrenciais e da disputa imperial no capitalismo surgiu-nos como essencial para compreender a raiz das funções destas empresas. Sem esta base, como conseguiríamos perceber a essência do papel desempenhado pelas *big tech* para além da aparência, que demonstrámos ser ilusória, de um poder ubíquo e acima dos Estados?

Estas empresas estão, como as demais, vulneráveis aos movimentos de capitais com vista às utilizações mais lucrativas ou, colocando de outra forma, sujeitas à necessidade de concorrerem com outras empresas. O facto de o seu modelo de negócio ser baseado na venda de publicidade direcionada, capturando valor produzido noutras esferas, não elimina, como veremos, a sua vulnerabilidade à orgânica de funcionamento capitalista. Como vimos no Capítulo I, o seu poder infraestrutural está restringido pelo poder dos Estados em que estas empresas estão sedeadas – no caso da Alphabet e da Meta, os EUA – e, neste capítulo, compreendemos que este é enquadrado pelas dinâmicas concorrenciais capitalistas. Por isso, contrariamente à conceção de um poder infinito, a Alphabet e a Meta estão sujeitas aos embates da concorrência, o que não constitui um fator de distinção das demais empresas. Debaixo da *aparência* da supressão da concorrência, o estudo das *big tech* mostra-nos a *essência* de uma forma intensa de concorrência, inseparável da necessidade sistemática de realização das "leis" de funcionamento do capitalismo.

No entanto, as *big tech* são, simultaneamente, uma ferramenta indispensável no contexto do agudizar da disputa pelo poder mundial. Por essa razão transformam qualitativamente as lutas imperiais. Onde antes se identificavam formas de aparição parcelares como a militar ou as

infraestruturas críticas, agora surgem outras, ligadas ao acesso a dados, tornados fulcrais para realizar valor, para vigiar indivíduos no país ou fora dele e para participar na formatação ideológica do mundo. E não apenas se adicionam a estas, como surgem combinadas, num instrumento tornado veículo indispensável para a disputa pelo poder mundial. Por estes motivos, também a própria forma de expressão do imperialismo se transforma: torna-se mais tentacular, cobrindo a esfera económica e militar, mas também o controlo das populações através da sua vigilância e da construção das suas subjetividades.

Na base desta tese estão, como vimos anteriormente, duas *big tech* norte-americanas que foram escolhidas pelo seu carácter paradigmático. Esta escolha não ignora a existência de outras *big tech* que se apresentam como motores da disputa imperial, nomeadamente na China. O caso do TikTok, empresa relativamente à qual as autoridades americanas procuram controlar as atividades nos EUA (American Journal of International Law, 2021; Clausius, 2022; Neves, 2025; Treene e Goldman, 2025), assim como a forma como as autoridades chinesas lidam com plataformas como o motor de busca Google, o Facebook ou o WhatsApp (Liu, 2011; Bradsher, 2017; Brett, Pilcher e Sell, 2017; Chu, 2017; Yuan, 2018), prova a centralidade das *big tech* no conflito entre os EUA e a China. As perdas de quase 17% na cotação bolsista da Nvidia, empresa americana focada na produção de semicondutores, quando a empresa chinesa de inteligência artificial DeepSeek anunciou o desenvolvimento de um modelo de inteligência artificial semelhante ao dos da OpenAI ou da Google, mas com custos de desenvolvimento inferiores, constitui uma das outras ilustrações claras da relação concorrencial entre as gigantes tecnológicas americanas e chinesas (Álvarez Barba, 2025; Bradshaw *et al.*, 2025; Piquard, 2025; Zeff, 2025).

Convém notar que esta intensa concorrência não significa que não haja espaço para estas várias empresas: a sua existência, de cada lado do Oceano Pacífico, não só não se anula, como se alimenta mutuamente, precisamente porque a ameaça de um outro império torna o seu poder infraestrutural mais fundamental. Este último faz com que as *big tech* sejam descritas como situando-se para lá da distinção entre "poder suave" ("*soft power"*) e "poder duro" (*"hard power"*), enquanto um "poder afiado" ("*sharp power*") com intuitos de manipulação do poder político de outros países (Göksun e Samuk, 2023) e essenciais à "arte de governar" ("*statecraft*") digital, tomada como fundamental na guerra tecnológica China-EUA (Wong, 2021). Estamos, portanto, perante um poder que se expressa de múltiplas formas.

Neste capítulo procurámos desvendar a forma como o monopólio e a concorrência coexistem nos nossos dias para enquadrar a importância macro das *big tech* no sistema capitalista. A leitura de que o monopólio e a concorrência se imbricam permitiu-nos desmistificar a ideia de que as *big tech* existem acima da concorrência. As dificuldades regulatórias que identificámos no Capítulo I são, aqui, contrapostas às "leis" reguladoras do capitalismo, que, através dos movimentos com vista à

acumulação crescente de capital, constrangem o espaço de atuação de todas as empresas. Estas restrições não são as definidas socialmente por um mandato político que interpreta os anseios e necessidades populares; são, antes, as que respondem à necessidade de acumulação permanente de valor que estrutura o capitalismo, que discutiremos no Capítulo III.

Procurámos, igualmente, demonstrar que o imperialismo é fulcral no capitalismo. Este funde concorrência económica e geopolítica, dando expressão geopolítica à necessidade de concorrer à escala global, uma necessidade que se torna ainda mais pronunciada dado vivermos num momento histórico em que o mercado mundial se tornou a realidade para quase toda a humanidade. Contrariamente às profecias de um esmorecimento do imperialismo, vivemos hoje um acentuar da disputa inter-imperial, para a qual as *big tech* assumem uma enorme centralidade: explorámos, assim, uma das vertentes do poder infraestrutural que estas possuem. Desta forma, as *big tech* trazem a jogo elementos transformadores do funcionamento da concorrência económica e da concorrência geopolítica, tornando-se um dos elementos fundamentais para o domínio do mundo.

Neste processo, os Estados centrais do capitalismo podem estabelecer leis e tomar outras decisões que contrariem temporariamente as dinâmicas de fundo de funcionamento do capitalismo, beneficiando as *big tech* na medida em que estas protejam os seus interesses, e interrompendo, por períodos mais ou menos dilatados no tempo, algumas das dinâmicas concorrenciais a que os capitais estão sujeitos.

Mas, por o capitalismo ser um movimento permanente, as transformações que o atravessarem podem ditar a perda futura da importância das *big tech*, por exemplo com a substituição do seu papel por uma nova ferramenta tornada mais importante. Esta possibilidade parece estranha perante um poder que é apresentado como inesgotável. Mas este poder infinito não se torna verdadeiro mesmo que corresponda à conceção narcísica que os líderes das *big tech* têm de si próprios como faróis da humanidade. Relembremos que nem a Companhia das Índias Orientais durou para sempre. As *big tech* não serão cristalizadas e estabilizadas permanentemente, pelo menos enquanto vivermos em capitalismo, porque as transformações contínuas são um dos traços que o definem.

De seguida, procuraremos interligar o que aqui discutimos com o valor e as subjetividades, ambas arestas fundamentais do mapa capitalista: o primeiro, fator determinante da dinâmica intrínseca de funcionamento do capitalismo e, por extensão, da concorrência; as segundas, elementos centrais da forma como uma estrutura impessoal de poder específica se impõe na humanidade enquanto desejável. Concretizaremos, dessa forma, a exploração de como se sustenta e se expressa o poder infraestrutural das *big tech* e de como são presentemente um elemento definidor do capitalismo enquanto forma de organização social e modo de vida.

CAPÍTULO III

O valor nas *big tech*: em busca do tesouro capturado

A produção no capitalismo torna-se um meio para um meio. (Postone, 1993, p. 181)

Depois da discussão sobre o carácter da concorrência contemporânea, este capítulo debruça-se sobre o valor. Apesar de falarmos de planos substancialmente distintos, ambos constituem mecanismos de dominação que sujeitam a sociedade no seu todo, independentemente da posição social concreta na divisão social, nomeadamente de classe, à lógica de funcionamento do capital. São socialmente impostos aos sujeitos e não definidos individualmente por eles, mesmo nos casos em que estes fazem parte da classe dominante.

Neste capítulo explora-se a ideia de que a acumulação permanente de novo valor representa o imperativo central no capitalismo, estando na base da necessidade de concorrência. Como Marx coloca,

> [a] concorrência em geral, essa locomotiva essencial da economia burguesa, não estabelece as suas leis, mas é a sua executora. (...) A concorrência, portanto, não *explica* essas leis; pelo contrário, torna-as *visíveis*, mas não as produz. (Marx, 1858, p. 476)

O valor é, defendemos, o elemento primordial no moldar das sociedades capitalistas. Na Secção 1, é apresentada de forma sintética a expressão quantitativa da atividade da Alphabet e da Meta, procurando lançar as bases para compreender a relação destas com o valor. De seguida, discute-se a forma como o valor pode, na teoria marxista, ser interpretado em concreto em diferentes atividades, nomeadamente no "sector dos serviços" e, mais em concreto, em tarefas específicas como a publicidade. Esta discussão imbrica-se com o debate sobre os diferentes tipos de capital e o carácter produtivo ou improdutivo do trabalho. Na Secção 3 combinam-se os elementos anteriormente discutidos para perceber de que forma se relacionam a Alphabet e a Meta com o valor, enquanto na Secção 4 se procura perceber de que forma estas caraterísticas se enquadram e transformam, em termos macro, as esferas da produção e da circulação no capitalismo. Por fim, a Secção 5 sintetiza a tentativa destas empresas procurarem reduzir a sua dependência das formas de captura de valor, privilegiando o crescimento das receitas nas fileiras de produção de valor.

A exploração que fazemos neste capítulo permite situar a viabilidade do modelo de negócio da Alphabet e da Meta perante o paradigma do valor na sociedade capitalista. A distinção entre as tarefas produtoras e não produtoras de valor, mesmo que as segundas se revelem essenciais para a sobrevivência do sistema, é essencial para tornar evidentes os conflitos entre capitais que têm lugar

no campo da redistribuição do valor. Ao partir desta distinção, torna-se possível a examinação das potencialidades e os riscos do modelo de negócio destas empresas, assim como a compreensão dos impactos da expressão destas empresas no mundo.

Simultaneamente, contribui-se para o debate sobre o capital comercial à luz dos fenómenos contemporâneos trazidos pelas *big tech*, através de uma conceptualização heterodoxa do mesmo. Considera-se que tanto o papel desempenhado por estas empresas é indissociável das disputas entre diferentes tipos de capital, como que aquelas reorganizam a forma como estes embates têm lugar.

Nesta tese explora-se uma tensão latente, entre a manutenção dos imperativos do valor e a autonomização crescente da produção de valores de uso devido à implementação de avanços tecnológicos. Esta tensão funciona como elemento de pressão para todas as empresas, e molda a sua atuação – incluindo a das *big tech* –, articulando-se e sustentando-se com a persistência do imperialismo e de subjetividades favorecedoras do arranjo social existente.

Secção 1. A expressão quantitativa do domínio destas empresas

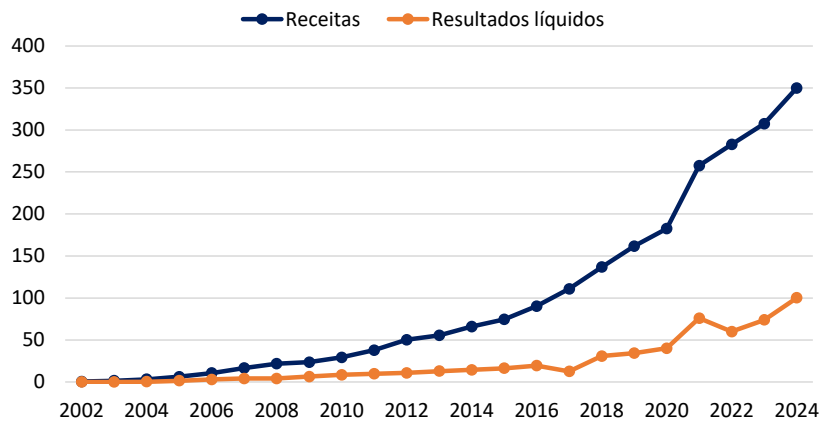
A capacidade da Alphabet e da Meta gerarem receitas, que se repercutem em lucros e numa capitalização bolsista muito elevada, prende-se com a forma como conseguem situar-se perante a criação de valor na sociedade. Este capítulo explorará a relação destas empresas com o valor, pelo que procuramos desde já estabelecer uma base empírica para compreender a sua situação.

1.1. Google/Alphabet

As receitas da Alphabet cresceram de forma acelerada desde a sua fundação (enquanto Google), registando sempre taxas de crescimento positivas.

Os lucros líquidos da empresa registaram igualmente uma trajetória de crescimento ao longo dos anos, apesar de quebras em 2017 e 2022 face aos anos anteriores. Em 2001 a empresa registou lucros pela primeira vez (United States Securities and Exchange Commission, 2004), obtendo resultados positivos em todos os anos subsequentes.

Figura 4. Receitas e resultados líquidos da Alphabet



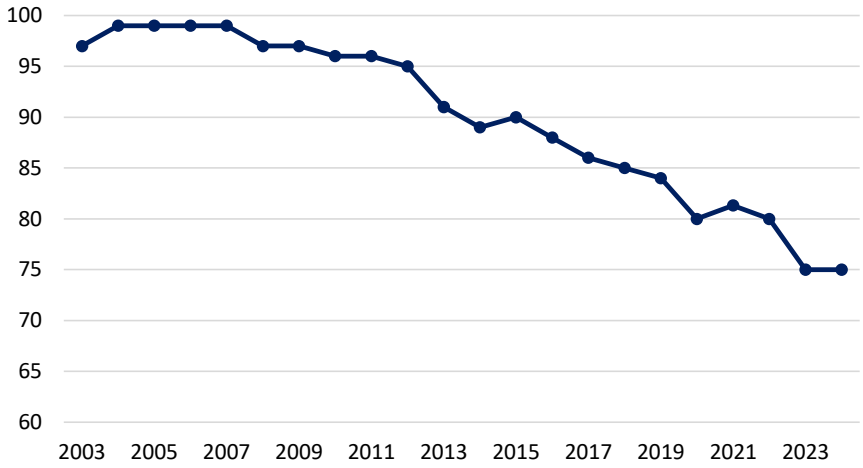
Valores em milhares de milhões de dólares.
Fonte: Statista (sem data b, acedido a 28.03.2025) e Macrotrends (sem data, acedido a 28.03.2025).

Ao longo do tempo, a fonte de receitas da Alphabet transformou-se. Enquanto nos primeiros anos da Google a publicidade direcionada cobria quase 100% das receitas da empresa, em 2024 essa percentagem situou-se em 75,6% (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 10).

Nesse ano, 11,5% das receitas foram de outros serviços da Google (nomeadamente serviços *premium* de subscrição do YouTube, vendas de aplicações no Google Play e vendas de *hardware*), 12,4% de serviços de *cloud* e 0,5% das *other bets* (outras apostas) (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 36)[23].

[23] Percentagens obtidas através de cálculos próprios.

Figura 5. Peso da publicidade nas receitas da Alphabet



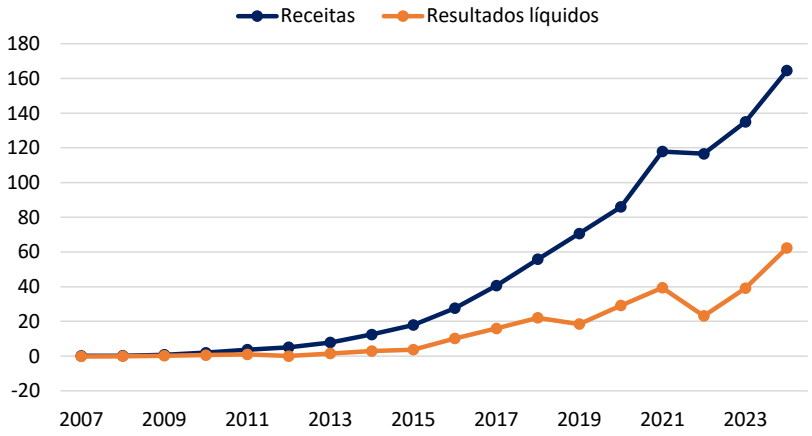
Valores em percentagem.
Fonte: Relatórios anuais da Google/Alphabet, de 2003 a 2024, e cálculos próprios.

A empresa assume a expetativa de continuar a aumentar o peso das receitas não-publicitárias face às publicitárias, num contexto em que o primeiro fator de risco elencado é a dependência das segundas, que poderão ser negativamente impactadas por reduções das despesas dos anunciantes, pela perda de parceiros de negócio ou pela disseminação de tecnologias que bloqueiem anúncios ou dificultem a sua personalização (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 10). A Alphabet considera que a transição para novas fontes de receita deverá impactar negativamente as suas margens de lucro, na medida em que estas são mais reduzidas nos novos produtos disponibilizados, em particular de *hardware* (United States Securities and Exchange Commission, 2025, p. 12).

1.2. Facebook/Meta

Tal como no caso da Alphabet, as receitas da Meta registaram um forte crescimento desde que a empresa foi fundada (enquanto Facebook). O ano de 2022 foi o único em que estas se reduziram, embora marginalmente, face ao ano precedente.

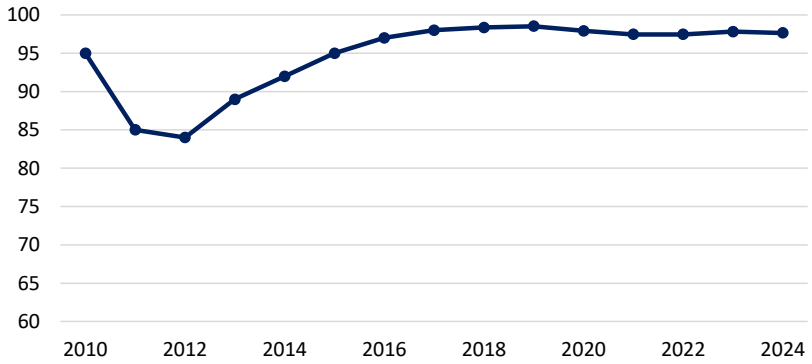
Figura 6. Receitas e resultados líquidos da Meta



Valores em milhares de milhões de dólares.
Fonte: Statista (sem data a, acedido a 28.03.2025).

A empresa registou lucros pela primeira vez em 2009 (CBC News, 2009), observando-se uma tendência crescente ao longo do tempo, apesar de uma queda significativa em 2022.

Figura 7. Peso da publicidade nas receitas da Meta



Valores em percentagem.
Fonte: Relatórios anuais do Facebook/Meta, de 2010 a 2024, e cálculos próprios.

Em 2024, 97,7% das receitas da Meta provieram da publicidade, 1,3% dos *Reality Labs* e 1,0% de outros rendimentos (Meta, 2025)[24]. Os *Reality Labs* representam os esforços da empresa com o desenvolvimento do "metaverso" através de receitas com a venda de *software*, *hardware* e de conteúdos e, apesar da sua importância reduzida para as receitas, as perdas a estes associados são significativas, equivalendo a 10,8% das receitas da empresa. A empresa espera, para 2025, que os custos com infraestruturas sejam os mais expressivos, acima das despesas com salários, num contexto em que reconhece a vulnerabilidade de depender quase em absoluto da publicidade.

[24] Percentagens obtidas através de cálculos próprios.

1.3. Um modelo de negócio baseado na publicidade

No capítulo anterior foi explorada a forma como a concorrência económica se articula com a concorrência geopolítica numa paisagem económica dominada por grandes monopólios. O quadro de análise marxista usado pretende atingir uma compreensão sistémica dos traços principais do capitalismo contemporâneo. Iremos usá-lo igualmente para estudar a questão do valor, sem a qual a concorrência perde qualquer significado: o valor é o princípio orientador da sociedade capitalista, moldando o funcionamento da sociedade. Pretendemos, neste capítulo, propor uma leitura da forma como estas *big tech* se relacionam com o valor, mobilizando este mesmo quadro de entendimento.

Como ilustrado pelos dados apresentados, as receitas da Alphabet e da Meta alicerçam-se sobretudo na captação de receitas publicitárias. Estas receitas tornam-se possíveis devido ao acesso a informação gerada pela atividade dos utilizadores das suas infraestruturas digitais, uma constatação que vai em linha com trabalhos como os de Huws (2014), Morozov (2018), Fontanel e Sushcheva (2019) e Zuboff (2019). Assim, estas empresas apresentam uma fonte de rendimento mais singela, ao contrário da Amazon, da Apple e da Microsoft, que são sustentadas por um modelo de negócio mais híbrido, com uma maior importância das vendas diretas aos consumidores, nomeadamente de objetos físicos, em linha com a apresentação já realizada no Capítulo I.

A informação assumiu uma enorme centralidade nas sociedades contemporâneas (Castells, 1996; DeLong e Summers, 2001; OECD, 2019; Siegele, 2020), nomeadamente nas trocas mercantis, com os dados a assumirem um papel essencial em funções como a mediação de transações digitais e a infraestruturação da economia digital (Ciuriak, 2018). Em quase todas as áreas da vida social contemporânea e em quase todas as atividades económicas a informação assume uma grande centralidade, tornando-a fulcral ao funcionamento do sistema assente no valor. Assim, a disponibilidade de dados em larga escala (*big data*) gerados pelos utilizadores permite colocar as *big tech* em posições privilegiadas (Marciano, Nicita e Ramello, 2020; Birch, Cochrane e Ward, 2021), tornando-se a recolha destes dados no elemento essencial para estas empresas se apresentarem como um dos elementos dominantes no mundo atual. Tal como Harvey coloca, o neoliberalismo

> (...) defende que o bem-estar social será maximizado através da maximização do alcance e da frequência das transacções de mercado, procurando trazer toda a ação humana para o domínio do mercado. Isto requer tecnologias de criação de informação e a capacidade de acumular, armazenar, transferir, analisar e utilizar bases de dados maciças para orientar as decisões no mercado global. Daí o intenso interesse do neoliberalismo pelas tecnologias da informação e a sua procura por estas (levando alguns a proclamar a emergência de um novo tipo de "sociedade da informação"). Estas tecnologias comprimiram a densidade crescente das transacções de mercado, tanto no espaço como no tempo. (Harvey, 2005, pp. 3–4)

As receitas publicitárias são, portanto, captadas em função do poder infraestrutural que a Alphabet e a Meta assumem, tornadas portas de passagem fundamentais no mundo atual. Se no Capítulo I apresentámos este poder infraestrutural, no Capítulo III podemos compreender qual é a sua orgânica do seu funcionamento económico.

Com este pano de fundo estabelecido, procuraremos, de seguida, dar resposta à questão basilar deste capítulo: como pode a captação de receitas através da publicidade direcionada ser interpretada em torno dos circuitos de criação e distribuição do valor criado no capitalismo?

Secção 2. O valor nos serviços, o trabalho produtivo e o capital comercial

> Apenas a estreiteza do espírito burguês, que considera as formas de produção capitalistas como formas absolutas – ou seja, como formas eternas e naturais de produção – pode confundir a questão do que é o *trabalho produtivo* do ponto de vista do capital com a questão relativa a que trabalho é produtivo em geral, ou seja, o que é o trabalho produtivo em geral; e, por conseguinte, considera-se muito sábio ao dar a resposta de que todo o trabalho que produz qualquer coisa, que tenha qualquer tipo de resultado, é por esse mesmo facto trabalho produtivo. (Marx, 1863a, p. 393)

2.1. O que é o valor?

> E a hora de trabalho que há em cada coisinha? (Branco, 2007)

A origem etimológica do termo valor remete para conceitos como o "poder", a "força", a "coragem" e a "valentia", mas o uso quotidiano do termo evoluiu para remeter para a quantia que é despendida para a aquisição de bens e serviços (Fernandes, 2004; Louro, 2010).

A discussão sobre a natureza do valor pode ser encontrada já na Grécia Antiga (Ueda *et al.*, 2009), sendo a dispersão dos significados que se atribuem ao conceito nítida ao compararmos reflexões como as de Parsons (1968), Glendinning (1988) e Gallarza e Gil (2008). Estes usos multifacetados do termo convidam a uma clarificação sobre o uso que dele fazemos.

Neste ponto, procura-se estabelecer uma definição de valor conciliável com o quadro de análise mobilizado no Capítulo II, de base marxista, procurando perceber o capitalismo enquanto modo de produção e modo de vida de forma analítica e teoricamente consistente.

A interpretação marxista do valor, amplamente conhecida como teoria do valor-trabalho, a que chamaremos simplesmente teoria do valor[25], é alvo de um conjunto de críticas. Postone procura sintetizar aquelas que considera serem as mais importantes, às quais o próprio Marx respondeu (Postone, 1993, p. 54). Dentre estas, vale a pena destacar a ideia de que não há uma equivalência entre valor e preço. De facto, se a expressão agregada dos valores deve corresponder à expressão combinada dos preços, isso não significa que não haja diferenças quando remetemos para cada bem específico.

Num mundo em que persistem composições orgânicas do capital[26] distintas, de uma forma estrutural que se relaciona com a especificidade técnica de cada processo produtivo, há inerentemente um desfasamento entre valor e preço pelo movimento de capitais que fluem para os lugares com taxas de lucro mais elevada: a equalização é entre taxas de lucro (nos novos investimentos, e ajustadas ao risco, como vimos no Capítulo II), e não entre valor e preço. A questão de fundo prende-se, contudo, no nosso entendimento, com o âmago da teoria de Marx, que não é o de estabelecer um entendimento dos preços, mera aparência do valor, mas sim do valor como força motriz do funcionamento das sociedades. Duas outras críticas importantes, avançadas, nomeadamente, por Lordon e por Habermas e Marcuse, são confrontadas de seguida.

Lordon defende que se o valor não pago em salários fosse para outra função social que não a de enriquecer o capitalista a teoria marxista não se aplicava (Lordon, 2010, p. 153). Essa asserção é, no nosso entendimento, factual, mas ignora que Marx se propõe analisar um contexto socioeconómico historicamente delimitado, o capitalismo. Assim, o valor, no sentido que Marx lhe confere, é historicamente específico: uma visão trans-histórica do mesmo não consegue perceber os movimentos dos diferentes capitais e, no geral, as dinâmicas específicas de funcionamento da economia capitalista. Lordon ignora, portanto, o carácter historicamente específico do valor como Marx o entende. É plenamente verdade que este não permite traçar uma história geral da riqueza humana – a questão é que o propósito de Marx não é esse.

Mostrando o seu ceticismo sobre a viabilidade da leitura de Marx sobre o valor de uma outra perspetiva, Habermas e Marcuse consideram que o aumento da riqueza real permitido pelas transformações tecnológicas torna a teoria anacrónica (Habermas, 1963, pp. 222–235; Marcuse, 1964,

[25] Dynayeskaya defende que é mais correto falar em "teoria do trabalho-valor" em vez de "teoria do valor-trabalho" (Dunayevskaya, 1958, pp. 106; 138), na medida em que considera que a teoria de Marx procura sobretudo demonstrar o carácter fetichista da ação humana no capitalismo, focando-se por essa razão na ideia de trabalho alienado e abstrato ou produtor de valores, uma ideia retomada posteriormente por Elson (2015). Embora consideremos a sugestão pertinente, por esta escolha terminológica não ser determinante para o nosso estudo, usaremos a expressão mais disseminada.

[26] A composição orgânica do capital corresponde ao rácio entre o capital constante e o capital variável. Uma composição orgânica mais elevada sinaliza uma maior utilização de capital constante como máquinas face à utilização da força de trabalho, enquanto uma composição orgânica mais baixa sugere um maior peso da mão-de-obra na estrutura de custos do capital.

p. 54). O problema com esta perspetiva é que, se é real que os desenvolvimentos tecnológicos conferiram à humanidade uma capacidade sem precedentes de modificar o meio envolvente, ou seja, aumentaram enormemente a riqueza real, isso não se fez com o rompimento com o valor como princípio norteador da organização social. Se a riqueza social fosse o princípio de organização coletiva, os problemas que se colocam seriam diferentes dos atuais – nomeadamente a suficiência ou insuficiência da taxa de lucro para continuar o processo de acumulação expandida de capital como fator norteador dos investimentos realizados. É precisamente a persistência do valor e a sua inadequação crescente como indicador da riqueza real (que é corretamente identificada) a fonte da contradição fundamental do capitalismo na contemporaneidade, e que o capital procura, com dificuldades, contornar: ao aumento da riqueza real corresponde uma capacidade muito mais limitada de aumentar os valores, porque estes dependem da força de trabalho humana subsumida ao capital, que cresce a um ritmo muito mais reduzido.

Tendo procurado confrontar as críticas que consideramos mais relevantes à teoria do valor de Marx, resta esgrimir um argumento adicional sobre o poder explicativo de uma teoria que procura fundir materialidade e subjetividade sob a lupa do carácter historicamente específico do capitalismo. Se pressupuséssemos que existem apenas trocas de valores equivalentes, como a teoria económica neoclássica assume, existiria pouco espaço para enriquecer no mercado: então, porque é que na sociedade contemporânea as transações de mercado se generalizaram por todo o globo e concentram em si o essencial da atividade económica, em vez de subsistirem apenas formas de troca direta muito restritas geograficamente? Poderia, evidentemente, haver oportunidades para aproveitar para comprar abaixo do valor e vender ao valor ou acima dele, mas a concorrência de capitais levaria ao seu exauro. Estas oportunidades de arbitragem, como aliás se reconhece nos mercados financeiros contemporâneos, não podem ser usadas para explicar o funcionamento total da economia, mas antes um seu aspeto acessório.

Há, contudo, um outro elemento comum entre mercadorias de valor equivalente, para lá do seu valor: é o trabalho humano abstrato despendido na sua produção, que constitui a única mercadoria capaz de acrescentar novo valor. Parte-se, assim, da ideia de que a teoria de valor de Marx é uma explicação convincente para a realidade contemporânea. Isto não significa, contudo, que se tomem como adequadas todas as implicações que, dentro das diferentes tradições marxistas, se atribuem à teoria.

Vários estudos marxistas sobre o valor tendem a analisá-lo apenas enquanto categoria económica, vocacionada para a compreensão dos preços relativos entre diferentes bens e da taxa de lucro (Postone, 1993, p. 18) e para o estudo dos mecanismos de distribuição de riqueza, deixando de lado a sua compreensão enquanto forma de riqueza em si. Postone considera que existe nas leituras de autores como Maurice Dobb e Oskar Lange uma tendência para encarar o valor enquanto uma

categoria de mercado, considerando que estas formas de entendimento remetem para uma compreensão Ricardiana do valor, mas mesclada com uma análise das classes sociais. Estas abordagens incorrem nas simplificações de David Ricardo, na medida em que encaram o trabalho capitalista como sendo a-histórico (Postone, 1993, pp. 49–57) e que ignoram que o propósito de Marx é fazer *a crítica* da economia política e não o seu aprimoramento.

De facto, Marx é categórico na forma como sublinha o carácter histórico do valor, confrontando os economistas políticos mais destacados por não o compreenderem. Importa trazer à liça, neste âmbito, a interpelação que Marx faz a Adam Smith, considerando que este

> (…) determina o valor da mercadoria pelo tempo de trabalho que contém, mas para relegar em seguida a realidade dessa determinação do valor aos tempos pré-adamitas. Em outros termos: o que lhe parece certo do ponto de vista da simples mercadoria torna-se-lhe obscuro quando esta é substituída pelas formas superiores e mais complicadas do capital, do trabalho assalariado, da renda fundiária. Expressa isso dizendo: o valor das mercadorias era medido pelo trabalho contido nas mesmas no *paradise lost* (paraíso perdido) da burguesia, onde os homens não se confrontavam ainda como capitalistas, operários assalariados, proprietários rurais, rendeiros, usurários, etc., mas unicamente como simples produtores e cambistas de mercadorias. Confunde sem cessar a determinação do valor da mercadoria pelo tempo de trabalho que contém, com a determinação de seus valores pelo valor do trabalho; vacila ao elaborar os detalhes e toma a equação objetiva que o processo social estabelece violentamente entre os trabalhos distintos pela igualdade de direito subjetivo dos trabalhos individuais. Trata de efetuar a passagem do trabalho real ao trabalho que cria o valor de troca, isto é, ao trabalho burguês em sua forma fundamental, por meio da divisão do trabalho. Todavia, se é certo que a troca privada supõe a divisão do trabalho, parece falso dizer que a divisão do trabalho supõe a troca privada. (Marx, 1859, p. 89)

Na teoria de Marx, o valor resulta não de uma realidade natural corpórea, trans-histórica, mas antes de uma relação social específica. Uma postura que o leva a constatar com humor que "até aqui, ainda nenhum químico descobriu valor de troca na pérola ou no diamante" (Marx, 1867b, p. 99).

A teoria do valor marxista é, por isso, particularmente relevante enquanto forma de compreender o modo de funcionamento de um sistema produtivo baseado "numa forma específica de *socialização* do trabalho" (Mau, 2023, p. 180). Como Karl Korsh sintetiza, Marx

> (…) revelou a verdadeira natureza social das *relações humanas fundamentais* subjacentes ao chamado "valor" dos clássicos. Elas não surgem entre as mercadorias trocadas no mercado, nem, aliás, entre as pessoas que vendem e compram essas mercadorias, mas são previamente estabelecidas pelas formas determinadas segundo as quais os trabalhadores que produzem essas mercadorias cooperam na sua produção sob o controlo do capitalista. Assim, a relação

> manifestada pelo "valor" das coisas é essencialmente uma *"relação social de produção" que surge entre homens e homens*. (Korsch, 1938, p. 19)

E é precisamente quando se trata do valor para lá de mecanismo de distribuição de riqueza que se pode articular materialidade e subjetividade como caraterísticas não dicotómicas, mas fundidas no funcionamento concreto da sociedade capitalista.

Nas palavras de Duhaime, o valor é simultaneamente uma "categoria abstrata *e* uma mediação social concreta" (Duhaime, 2023, p. 330), na medida em que constitui uma substância particular, que concilia dispêndio de força de trabalho com a vertente institucional de uma relação social historicamente enquadrada. Postone considera que o valor possui "um carácter impessoal e aparentemente objetivo" (Postone, 1993, p. 3) que faz com que o capitalismo assuma uma forma social específica de interdependência que molda as estruturas e práticas da sociedade, assim como das subjetividades dos indivíduos que a compõem: como se comportam, como agem, como veem o mundo. Defende, ainda, que o valor é tanto uma forma singular de relações sociais como uma forma historicamente específica de riqueza, o que o distingue da riqueza real e faz com que, à medida que o capitalismo se desenvolve, aquele se torne uma medida cada vez menos precisa para a estimar (Postone, 1993, pp. 24–26), em linha com o que identificámos há algumas páginas atrás. Esta questão será discutida com maior detalhe na Secção 5.

O valor não deve, portanto, ser encarado como uma categoria trans-histórica de relacionamento social associada à necessidade de os seres humanos terem de interagir com a natureza e de produzir coletivamente para assegurar a sua subsistência individual e coletiva. Como medida de riqueza, o valor é apenas uma das múltiplas hipóteses existentes, porque existe uma multiplicidade de formas de produzir em sociedade, umas já proscritas pela história humana, outras que poderão surgir no futuro.

Recusando assumir uma visão estreita e economicista de valor, consideramos necessário enfatizar o seu carácter historicamente específico enquanto forma de riqueza e a relevância da forma impessoal através da qual se impõe a toda a sociedade. O valor assume uma importância fulcral precisamente por sujeitar "*toda a gente*, independentemente do seu estatuto de classe", às suas leis abstratas e impessoais (Mau, 2023, p. 177). Impulsionado pelas leis de responsabilidade limitada das sociedades comerciais, que fomentaram a separação entre propriedade e controlo, o capitalismo tornou-se, ao longo da sua história, muito mais aperfeiçoado como mecanismo abstrato de dominação humana. Em vez de ultrapassado pela história, o valor constitui uma lógica de funcionamento ainda mais ubíqua do que era há 100 ou 200 anos.

Esta forma de dominação assente na impessoalidade e na abstração torna-se um fator de resiliência do capitalismo, na medida em que as dinâmicas socioeconómicas *podem acontecer* sem necessidade de comando humano *explícito*, poupando o capital do peso da responsabilidade pelos resultados do seu modo de organização. As relações sociais diretas que caraterizam os sistemas

pré-capitalistas ou, no capitalismo, os seus estados e momentos históricos mais autoritários, facilitam a identificação do poder e dos seus operantes e favorecem o surgimento de uma oposição antissistema, que no limite leve a cabo uma revolução. Em sistemas capitalistas formalmente livres, é preciso desvendar os enigmas sociais através de uma exploração muito mais aprofundada da dinâmica de funcionamento do sistema. Não é, por isso, particularmente surpreendente que nunca tenha havido revoluções trabalhistas vencedoras em democracias liberais burguesas.

Nesta tese, considera-se, em suma, que o valor é um *fetiche social*, ao qual os sujeitos são compelidos a submeter-se através de *mecanismos abstratos e impessoais*, e que apresenta uma *materialidade estruturante* das sociedades capitalistas.

2.2. O valor nos serviços e o caso da publicidade

> "A lei universal é que *todos os custos de circulação, que apenas brotam da transformação de forma das mercadorias, não põem a mais [acrescentam] a estas últimas nenhum valor*. São meramente custos para a realização do valor ou para a sua tradução de uma forma na outra. O capital desembolsado nestes custos (incluindo o trabalho por ele comandado) pertence aos *faux frais* [despesas operacionais acidentais] da produção capitalista. A substituição deles tem que acontecer a partir do sobreproduto e forma, considerada a classe dos capitalistas toda, um abatimento à mais-valia ou [ao] sobreproduto, tal como para um operário o tempo de que ele precisa para a aquisição dos seus meios de vida é tempo perdido. (Marx, 1885, p. 162)

Tendo discutido e apresentado o uso que fazemos do conceito de valor, iremos agora começar a afunilar a nossa análise de molde a aplicá-la ao nosso objeto de estudo. O facto de a Alphabet e a Meta venderem sobretudo serviços[27], ao invés de bens físicos, levanta desde logo a questão de como avaliar o valor dos serviços de uma perspetiva marxista.

Dada a estrutura económica durante o tempo de vida de Marx (1818-1883), as reflexões que o mesmo realizou sobre os serviços no âmbito da sua teoria foram limitadas (Marginson, 1998), abrindo espaço para diferentes interpretações relativas ao seu enquadramento na teoria do valor.

Esta discussão teórica tem relevância prática, porque dialoga com os desafios que se colocam ao processo de acumulação de capital, dado que os custos relacionados com as atividades improdutivas têm de ser supridos com a mais-valia gerada nas atividades produtivas. Por outro lado, perceber de

[27] O facto de aqui nos referirmos a bens físicos e serviços, ou bens da indústria transformadora e serviços, procura dialogar com as expressões usadas quotidianamente. Convém, contudo, notar que para Marx o capital industrial não se prende à sua utilização, mas à sua capacidade de empregar trabalho que gere mais-valia. É, para Marx, indiferente se o capital industrial corresponde ao "sector" primário, secundário ou terciário (serviços). Mas, para propósitos de simplificação da leitura, usa-se o termo comummente aceite de "sector dos serviços".

uma forma concreta os pontos em que a produção tem lugar tem uma importância material na ótica da construção de estratégias de oposição e resistência ao capital, na medida em que perturbar, diretamente ou indiretamente, a produção contraria a acumulação de capital necessária ao funcionamento do sistema. Como Ursula Huws coloca, cartografar a classe trabalhadora em toda a economia

> (…) é uma tarefa importante, a meu ver, porque sem uma noção clara relativamente a que trabalhadores estão envolvidos diretamente na relação antagónica face ao capital que carateriza a produção de mercadorias, e sem identificar em que ponto a produção é localizada, é impossível identificar estratégias que permitam ao trabalho confrontar o capital nos pontos onde é possível exercer algum poder para moldar o futuro de acordo com os seus próprios interesses. (Huws, 2014, p. 151)

Para Marx, o trabalho criador de valor no capitalismo (produtivo) é aquele que gera mais-valia, e apenas dinheiro trocado contra capital através do salário, ou seja, contra dinheiro sob a forma capital e não de rendimento, poderia ser gerador de mais-valia (Marginson, 1998, p. 574). Mas, por outro lado, nem todo o trabalho pago através de um salário seria inerentemente produtivo. Importa aqui abordar o que Marx diz em *Teorias sobre a Mais-Valia*, ao defender que

> [o] trabalho produtivo, no seu significado para a produção capitalista, é trabalho assalariado que, trocado pela parte variável do capital (a parte do capital que é gasto em salários), reproduz não só esta parte do capital (ou o valor da sua própria força de trabalho), mas também produz mais-valia para o capitalista. Só assim é que a mercadoria ou o dinheiro é transformado em capital, é produzido como capital. (Marx, 1863a, p. 152)

Desta forma,

> [o] *trabalho produtivo* é, portanto - no sistema de produção capitalista -, trabalho que produz *mais-valia* para o seu empregador, ou que transforma as condições objetivas do trabalho em capital e do seu proprietário em capitalista: ou seja, o trabalho que produz o seu próprio produto como capital. Assim, quando falamos de *trabalho produtivo*, falamos de trabalho *socialmente determinado*, trabalho que implica uma relação bastante específica entre o comprador e o vendedor do trabalho. (Marx, 1863a, p. 396)

Marx considera que a forma como o trabalho se materializa é "absolutamente irrelevante" (Marx, 1858, p. 254) para determinar se um trabalho é ou não produtivo: seriam as relações de produção que determinam o que é o trabalho produtivo e não a natureza do trabalho desempenhado. Marx ilustra esta indeterminação do carácter produtivo ou improdutivo do trabalho com base na forma como se materializa com o exemplo de que "[u]ma cantora que vende a sua canção por sua própria conta é *uma trabalhadora improdutiva*. Mas a mesma cantora contratada por um empresário para cantar a fim de este ganhar dinheiro é uma *trabalhadora produtiva*, pois produz capital" (Marx, 1863a, p. 401).

O mesmo pode ser pensado para a possibilidade de comprar calças a um comerciante ou, pelo contrário, comprar o tecido e pagar a um alfaiate para fazer as mesmas calças. Enquanto no primeiro caso está embutido trabalho produtivo, no segundo caso

> (…) o alfaiate [que trabalha para mim em minha casa] *não é um trabalhador produtivo*, embora o seu trabalho me forneça o produto, as calças, e a ele o preço do seu trabalho, o dinheiro. Pode dar-se o caso de a quantidade de trabalho realizado pelo alfaiate ser maior do que a contida no preço que ele recebe de mim. E isto é inclusivamente provável, uma vez que o preço da sua mão de obra é determinado pelo preço que o *alfaiate produtivo* recebe. No entanto, isto é tudo indiferente no que a mim me diz respeito. (Marx, 1863a, p. 402)

Ou seja, nas situações em que o dinheiro compra um bem – um valor de uso – é usado como meio de circulação; não é, como quando o trabalho produtivo está envolvido, mobilizado para uma venda subsequente para se tornar de novo em dinheiro, situação em que esse dinheiro apresenta a função de capital.

Assim, Marx encara os artesãos e agricultores independentes e que não empregam ninguém como não sendo nem trabalhadores produtivos nem improdutivos, mas sim como produtores de mercadorias que não se enquadram no modo capitalista de produção, apesar de coexistirem com ele. Sendo simultaneamente detentores dos meios de produção e quem trabalha, combinam a função de capitalista e trabalhador, podendo apropriar-se da mais-valia que eles próprios criem, mas os meios de produção que detêm não se configuram enquanto capital porque não foram separados de quem os trabalha (Marx, 1863a, pp. 407–408).

Consideramos, com base neste enquadramento, que o trabalho assalariado no sector dos serviços pode criar valor, dado que não é a matéria gerada pelo esforço humano que constitui o seu referencial, mas a sua capacidade de aumentar a fortuna do seu empregador. Sublinhamos aqui a *possibilidade* de que trabalho nos serviços seja produtivo, dado que não é, evidentemente, *necessariamente* produtivo[28].

Marx explora ainda o caso do sector dos transportes para ilustrar a sua perspetiva. O transporte opera uma mudança no objeto anteriormente trabalhado, a mercadoria, alterando o seu valor de uso

[28] No entanto, assume-se que esta questão se pode abrir a perspetivas diferentes mesmo no campo da análise marxista. Destacamos aqui a posição de Mandel e Poulantzas. Mandel encara os serviços como sendo inerentemente improdutivos, na medida em que considera que a produção não existe sem a "apropriação e transformação de objetos materiais" (Mandel, 1978, p. 43). Este pressuposto levou a que Mandel considerasse que o aumento do peso do trabalho empregue nos serviços face à indústria transformadora tivesse limites intrínsecos, na medida em que os serviços funcionariam apenas como forma de extração de mais-valia e em nada contribuiriam para o processo de valorização de capital (Mandel, 1972, pp. 265–285). Poulantzas coloca igualmente a reprodução de elementos materiais como condição necessária para o trabalho ser produtivo. Assim, este seria apenas aquele "que está diretamente envolvido na produção material, produzindo valores de uso que aumentam a riqueza material" (Poulantzas, 1974, p. 216).

na medida em que passa a estar fisicamente acessível num outro lugar. Embora não haja nenhuma marca que distinga em termos da sua utilização uma mercadoria existente num lugar de uma presente noutro, o trabalho de transporte que ela implicou reflete-se no seu valor (Marx, 1863a, pp. 412–413; Marx, 1885, pp. 162–165). Os transportes tornam-se particularmente determinantes no contexto contemporâneo, no qual as mercadorias passam a ser produzidas "*através do espaço logístico* e não num lugar singular" (Cowen, 2014, p. 2).

Neste ponto, podemos discutir a questão da publicidade. Consideramos que a publicidade, pelo contrário, não modifica o valor de uso, apenas possibilita que o valor de troca seja realizado. Num dos trabalhos marxistas mais fundamentais para esta reflexão, Arriaga (1984) considera que, ao não representar um momento do processo produtivo, a publicidade corresponde apenas a um custo de circulação, não sendo por isso produtora de valor. Nas palavras da autora,

> [a] publicidade é, assim, um custo "puro" da circulação, é capital a funcionar na esfera da circulação, sendo o processo de circulação uma fase do processo total de reprodução. E, embora necessário à reprodução, o tempo de trabalho gasto na publicidade das mercadorias não cria mais-valia, sendo o lucro apropriado pelo capitalista publicitário apenas uma parte da mais-valia produzida pelo capital produtivo total. (Arriaga, 1984, p. 59)

Assim, embora possa permitir que o preço a que as vendas sejam efetuadas seja mais elevado do que sem ela, a publicidade não transforma as mercadorias através da criação de valor. Este ponto de vista é partilhado por autores como Itoh (1988, p. 227), Nitzan e Bichler (2009, pp. 112–113), Tregenna (2009, p. 15) e Shaikh (2016, p. 130).

Deverá, assim, o capital mobilizado pela publicidade ser entendido enquanto capital mercantil? Na notação marxista, a fórmula do movimento do capital mercantil é D – M – D' (em que D é dinheiro e M é mercadoria), representando a conversão de dinheiro em mercadoria e reconversão de mercadoria em dinheiro, ou seja, comprar para vender. No caso da publicidade, contudo, a mercadoria nunca passa a ser detida pelas empresas que a realizam, pelo que da função do capital comercial está ausente a troca formal de dono da mercadoria. Mas, em termos substantivos, o efeito é equivalente: não agindo no processo produtivo, captar uma parcela da mais-valia através da participação no processo de concretização de valor embutido na mercadoria. Iremos explorar esta questão em mais detalhe na subsecção seguinte.

Sendo aberto a diferentes interpretações, existe no campo do marxismo a possibilidade de encarar a publicidade de uma outra forma, nomeadamente recusando a distinção entre trabalho produtivo e improdutivo e, neste âmbito, a ideia de Marx de que a circulação não é produtora de valor (Pitts, 2015, p. 219). No entanto, nesta tese defende-se a premissa de que a publicidade não é produtora de valor, pertencendo às categorias de circulação descritas por Marx. Esta discussão não se reveste de um interesse puramente teórico. O capital precisa de mais-valia para se expandir e, se houver um forte

aumento da massa de capital que não produz mais-valia, este processo pode ser comprometido; simultaneamente, encontrar usos não produtivos, mas geradores de lucros, permite ao capital superar a dificuldade de encontrar usos produtivos[29]. Surge assim uma tensão entre o capital expandir a sua esfera de ação para campos anteriormente não produtivos (através, por exemplo, da privatização de serviços públicos) e a necessidade de encontrar utilizações não produtivas para o capital. Embora necessária, a circulação de valor é também contraditória com o objetivo da expansão alargada do sistema, como discutiremos mais em detalhe posteriormente – não se resume, assim, a um conflito distributivo entre diferentes possuidores de capitais que possa ser resolvido pela sua hibridização.

2.3. O capital comercial

> Pois também é verdade que o trabalho produtivo que serve de base à sociedade capitalista é o trabalho que produz valores mercantis. Tal como o capitalismo, enquanto sistema, não pode escapar aos processos produtivos em que a sociedade se baseia, por mais distante que esteja da produção, o valor da mercadoria é o fundamento último sobre o qual todas as formas de valor – dinheiro, instrumentos de crédito, apólices de seguro, ações, etc. – dependem. Para o capitalista que se dedica à produção de valores mercantis, o objetivo é sempre o de captar a maior margem possível sobre os seus custos. Mas para o fazer, tem de perceber os valores das mercadorias, transformando-os em forma de dinheiro. Assim, mesmo para o capitalista industrial, que está a produzir para vender, surgem funções comerciais dentro da empresa. Para o capitalista comercial, que, para além das funções de distribuição, armazenamento, embalagem, transporte, exposição, etc., compra simplesmente para vender, este problema de realização constitui a essência do negócio no seu conjunto. Com a rotina dos processos de produção de valor e mais-valia, a atenção do capitalista está cada vez mais centrada neste problema de realização, cuja solução se torna ainda mais importante do que a criação de valor. Ao mesmo tempo, à medida que os excedentes criados na produção se tornam cada vez maiores, a utilização do capital simplesmente para fins de crédito, especulação, etc., aumenta enormemente. Neste último caso, o que está envolvido é a apropriação de parcelas da mais-valia que surge na produção. Estas duas funções, a *realização* e a *apropriação* pelo capital de mais-valia, envolvem, como vimos, enormes massas de trabalho, e este trabalho, embora necessário ao modo capitalista de produção, é em si mesmo improdutivo, uma vez

[29] A constatação deste dilema não deve, contudo, levar-nos a tentar fazer uma transposição para o domínio do trabalho: não é conceptualmente fácil definir que um determinado trabalhador concreto é produtivo ou improdutivo, dado que não dá para compartimentar trabalhadores em fatias, consoante as diferentes atividades que levam a cabo; o que nos interessa é, antes, encontrar padrões em determinadas empresas e conglomerados económicos.

> que não aumenta o valor ou mais-valia disponível para a sociedade ou para a classe capitalista por um iota[30]. (Braverman, 1974, p. 286)

Depois de termos discutido o que entendemos como valor e proposto uma pauta para a análise da relação dos serviços com o valor e, em particular, da publicidade, interessa-nos dialogar com os debates marxistas em torno dos diferentes tipos de capital, com foco no mercantil e, mais em específico, o comercial. Pretendemos, desta forma, explorar as implicações da existência deste tipo de capital na relação com outros capitais.

No Terceiro Livro d'*O Capital*, Marx clarifica que, no âmbito da circulação de mercadorias, não é criado valor nem mais-valia, mesmo que estas funções sejam necessárias para a finalização de todo o processo reprodutivo. No entanto, apesar de apenas mediar a criação de valor e mais-valia, o capital mercantil – que "não é mais nada do que capital que funciona no interior da esfera de circulação" (Marx, 1894a, p. 315) – beneficia da criação de valor gerado pelo sistema como um todo, cabendo-lhe uma parte da mais-valia "na forma do lucro médio" (Marx, 1894a, p. 317), na medida em que é uma parte fundamental do processo de reprodução e em que a liberdade de circulação de capitais estimula a convergência das taxas de lucro nos novos investimentos, como discutido no Capítulo II.

Dividindo-se o capital mercantil em "capital comercial (compra e venda de mercadorias) [transporte, armazenamento, comércio por grosso e a retalho…] e capital de comércio de dinheiro, ou CCD (a gestão do dinheiro) [contabilidade, manutenção de reservas de dinheiro, técnicos de contas…]" (Fine e Saad-Filho, 2018, p. 138), quando aqui se fala em capital mercantil remete-se sobretudo para as suas funções comerciais.

Marx defende que existem processos de produção que têm lugar no seio do processo de circulação, como o transporte e armazenamento das mercadorias, como vimos anteriormente, mas considera que não se devem confundir com as funções específicas do capital mercantil (Marx, 1894a, p. 302). Assim, distingue entre os custos associados ao negócio de carácter puramente mercantil, associados à circulação realizada pelo comerciante (nomeadamente os salários dos trabalhadores – improdutivos – que asseguram a realização do valor), de outros "encargos que brotam de processos de produção ulteriores que sobrevêm no interior do processo de circulação (tais como expedição, transporte, guarda, etc.)" (Marx, 1894a, p. 323). Reconhece, por isso, que existem "processos de produção que perdur[a]m durante o acto de circulação (…) p. ex., a indústria [efectivamente] real das transportes e a expedição podem ser, e são, ramos de indústria totalmente diversos do comércio" (Marx, 1894a, p. 324).

[30] Isto é, uma quantia insignificante.

A necessidade de concretização de valor, dependente das atividades de circulação, faz com que o capitalista industrial tenha de vender os seus produtos abaixo do preço que cobraria caso estas pudessem ser realizadas sem intermediação (Marx, 1894a, pp. 317–322). Enquanto o capital industrial "produz a mais-valia por apropriação direta de trabalho alheio não-pago", o capital mercantil "apropria-se de uma parte dessa mais-valia ao fazer transferir do capital industrial, para si, essa parte": o trabalho dos empregados pelo capital mercantil "apesar de não criar mais-valia, cria-lhe, porém, apropriação de mais-valia" (Marx, 1894a, p. 329), ou seja, é capital "que realiza valores, mas que não cria valores nenhuns" (Marx, 1894a, p. 333). Embora não gere mais-valia, "realiza trabalho, em parte, não-pago" na medida em que ajuda a reduzir os custos da realização da mais-valia, e é remunerado "como consequência" e não como causa dos valores criados (Marx, 1894a, p. 336). Assim,

> [o] capital de comércio de mercadorias, portanto, não é absolutamente nada senão o capital-mercadoria do produtor que tem de percorrer o processo da sua transformação em dinheiro, [tem] de cumprir no mercado a sua função como capital-mercadoria, só que esta função, em vez de [aparecer] como operação subsidiária do produtor, aparece agora como exclusiva operação de um género particular de capitalistas (os comerciantes de mercadorias), é autonomizada como negócio de um investimento particular de capital. (Marx, 1894a, p. 305)

Isto não quer dizer que, como vimos com os transportes, uma parte das funções necessárias à realização do valor não sejam produtivas. Mas significa que há empresas cujas receitas advêm no essencial da captura de valor. Mas como é possível que esta realidade se verifique de forma persistente? Depois de apresentarmos o modelo de negócios da Alphabet e da Meta, baseado sobretudo na publicidade direcionada, e discutido como podemos interpretá-lo em relação aos circuitos de criação e distribuição do valor criado no capitalismo, estamos agora em condições de oferecer uma pauta analítica relativamente à relação destas empresas com o valor, assim como discutir os principais desafios que estas enfrentam neste campo. Aí, poderemos responder à pergunta que aqui fazemos no caso concreto do nosso objeto de estudo.

Secção 3. A relação da Alphabet e da Meta com o valor

> A Economia vulgar não fará, de facto, senão traduzir doutrinariamente, sistematizar e fazer a apologia das representações dos agentes de produção presos nas relações burguesas de produção. Não nos deve portanto causar espanto o facto de a Economia vulgar aqui se sentir perfeitamente em sua casa, precisamente, na forma fenoménica alienada das relações económicas em que estas *prima facie* são absurdas e perfeitas contradições – e toda a ciência seria supérflua se a forma fenoménica e a essência das coisas coincidissem imediatamente –,

> e de essas relações lhe aparecerem como tanto mais evidentes quanto mais escondida está a conexão interna delas, estando elas [essas relações] porém correntemente [*geläufig*] na representação ordinária. (Marx, 1894b, pp. 904–905)

Como é que as reflexões académicas sobre as *big tech* têm tentado esboçar um entendimento da relação que estas têm com o valor?

3.1. O digital como lógica de rapina do trabalho gratuito

Birch, Cochrane e Ward (2021) propõem-se identificar o modelo de negócio das *big tech* e o seu papel dominante através da análise da forma como estas empresas e outros atores político-económicos importantes, como os investidores, concebem, medem e valorizam os dados pessoais, encarados de forma generalizada como a base das suas atividades. O seu trabalho é paradigmático da tentativa de compreensão das *big tech* através do estudo das conceções autorreflexivas dos agentes. Para o efeito, usam o conceito de assetização (*assetization*), que "sublinha a transformação contingente de um recurso (por exemplo dados) em propriedade capitalizada", entendendo-a como uma forma de organização técnico-económica que transforma os dados em receitas (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 2).

No entanto, os autores recolhem evidências estatísticas que contradizem as premissas iniciais de que partiram: as *big tech* apresentam menos ativos intangíveis do que a média das 200 maiores empresas americanas, contrariamente à expetativa de que detivessem um peso elevado que refletisse a mensuração dos dados recolhidos, e o conceito de "dados pessoais" é usado de forma extremamente parcimoniosa, quer nas comunicações públicas das empresas, nos seus relatórios de atividades ou nas análises realizadas por analistas financeiros.

Por outro lado, os conceitos de "utilizadores", "acesso aos utilizadores" e de "envolvimento dos utilizadores" foram mobilizadas de forma recorrente para interpretar os ativos fundamentais destas empresas. Para os autores do estudo, são estas noções que são transformadas em ativos, não através da extensão dos direitos de propriedade sobre os dados pessoais, mas pelo emprego de um conjunto de práticas (*"techcraft"*) que convertem os dados pessoais em métricas legíveis para as *big tech* e os restantes atores relevantes. Consideram que este processo é evidenciado pela "(…) emergência de novas métricas de desempenho político-económico – por exemplo, "utilizador médio diário" (DAU) e "utilizador médio mensal" (MAU) – que refletem a crescente importância de inscrever utilizadores e encorajar o seu envolvimento em diferentes ecossistemas digitais" (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 2).

Embora o aprofundamento da recolha de dados seja o mecanismo que estas empresas usam para reforçar a sua posição de poder, "dado que os dados pessoais não podem ser detidos por si, são os

direitos de acesso aos dados pessoais recolhidos pelas *Big Tech* que podem ser transformados num ativo" (Birch, Cochrane e Ward, 2021, p. 9)[31].

Esta análise revela-se útil para compreender como as *big tech* encaram as suas atividades e para perceber que não são os dados pessoais por si, mas o seu tratamento com vista à monetização, que lhes podem garantir receitas. Procura, assim, dar enfoque às formas que estas empresas usam para tornar os dados dos utilizadores legíveis e serem mobilizados na procura de valor. No entanto, ser um *indicador* de valor é diferente de ser *fonte* de valor, ficando por perceber de forma mais substantiva como é que estas empresas produzem ou capturam valor. Compreender esta questão implica, no nosso entendimento, uma investigação mais profunda, que deverá passar por explorar o papel destes dados de que dispõem. O que levanta, como Huws sublinha, questões relevantes sobre a caraterização da utilização dos dispositivos digitais, na medida em que

> [e]stes debates [no campo dos Estudos da Internet] abordam fronteiras cada vez mais esbatidas entre "trabalhar" [*"work"*] e "jogar" [*"play"*], sintetizada no termo *"playbour"*, e entre produção e consumo – "prosumo" e "co-criação" – discutindo a categoria problemática de "trabalho gratuito" e questionado se esse trabalho, remunerado ou não remunerado, pode ser encarado como produtor de mais-valia e se é "explorado" ou "alienado". (Huws, 2014, p. 150)

Fuchs (2010) pretende responder a esta questão, propondo um repensar das categorias de classe em que assenta o marxismo, baseado na dicotomia entre capital e trabalho, numa das reflexões mais destacadas para analisar a teoria do valor-trabalho de Marx à luz do novo contexto digital. Partindo do pressuposto de que o sistema contemporâneo é o capitalismo de informação, Fuchs considera que o conceito de trabalho deveria ser repensado para dar conta do "trabalho cognitivo", na medida em que a produção de conhecimento não se limita ao contexto empresarial, sendo este gerado igualmente no pulsar da vida quotidiana.

A ideia de uma "audiência-mercadoria" (*"audience commodity"*) avançada por Smythe (1981) é fundamental para o exercício realizado por Fuchs: os *media* como a televisão e a rádio procuram vender publicidade com base na audiência que captam (Fuchs, 2010, p. 191). Assim, este conceito "encara a audiência dos *media* como sendo a mercadoria vendida aos anunciantes para gerar receitas" (Huws, 2014, p. 160). Os espectadores estariam, portanto, a agir em prol do negócio sem remuneração, usando no limite todo o seu tempo de vida para estimular a acumulação de capital (Fuchs, 2012). Nas palavras de Smythe, "[p]ara a grande maioria da população – todos exceto aqueles que são tão ricos que se

[31] Esta situação é, acrescentamos, análoga à dos trabalhadores: não é preciso o ou a trabalhadora ser detida pelo patrão, como era na escravatura, para explorar, através de um conjunto de arranjos legais, a sua força de trabalho.

podem dar ao luxo de ter as suas compras feitas por criados – 24 horas por dia é tempo de trabalho" (Smythe, 1981, p. 249).

Fuchs considera também que os conceitos de "prosumidor" (*"prosumer"*, combinando as facetas de produtor e consumidor) e "produtilizador" ("*produser"*, que resulta da junção dos termos produtor e utilizador) permitem dar conta da interação humana nas sociedades de informação, em que quem utiliza os novos meios de comunicação está igualmente a produzir conhecimento: assim, a produção de valor ter-se-ia tornado um processo contínuo (Fuchs, 2010, pp. 190–191).

É, paralelamente, mobilizado o trabalho de Marx nos *Grundisse* (Marx, 1858), que sustenta que o conhecimento social adquire um carácter produtivo à medida que o capitalismo evolui, levando a que o processo de vida em sociedade passe a ser definido pelo "intelecto geral" (*"general intellect"*) (Marx, 1858, p. 626). Embora seja gerado socialmente, este conhecimento é apropriado de forma privada pelo capital. Fuchs emprega o conceito de "multitude" cunhado por Negri e Hardt (2005), que expande a noção de classe para dar conta da apropriação do conhecimento, combinando-o com o conceito marxista de sobre-exploração: no limite, a taxa de exploração é infinita, quando não há lugar ao pagamento pelo trabalho realizado (Fuchs, 2010, pp. 187–188). As atividades geradas pelos utilizadores *online* seriam um desses casos, sendo simultaneamente produtivas e não pagas, constituindo estes utilizadores, para o autor, uma classe explorada (Fuchs, 2010, p. 192).

Esta perspetiva assemelha-se à adotada por Terranova (2000) na sua exploração da questão do trabalho *online* através da lente da "fábrica social" da tradição da *Autonomia Operaria* italiana, que expressa a ideia de que os processos de trabalho passaram da fábrica para a sociedade como um todo. O trabalho não pago seria neste contexto feito de forma voluntária, simultaneamente "apreciado e explorado" (Terranova, 2000, p. 33), revelando-se essencial para uma produção contínua do valor no contexto da sociedade em rede.

Assim, para estes autores, nas sociedades contemporâneas teria lugar uma expropriação de bens produzidos em comum, como a informação e o conhecimento, que obrigaria a uma reconsideração das conceções relativas à classe. Desta forma, Fuchs considera que

> [a] noção de classe precisa de ser alargada para incluir toda a gente que cria e recria espaços de experiência comum, tais como conteúdos gerados pelo utilizador na Internet, através das suas práticas. Estes espaços e experiências são apropriados e assim expropriados e explorados pelo capital para acumular capital. (Fuchs, 2010, p. 179)

Arvidsson e Colleoni (2012) dialogam com a obra de Fuchs (2010), criticando contudo a ideia de que a teoria do valor-trabalho de Marx, mesmo atualizada, possa dar uma explicação satisfatória sobre as práticas de "prosumo" que caraterizam a Internet. Por um lado, encaram a teoria do valor-trabalho como pressupondo "uma relação linear direta entre valor e tempo" (Arvidsson e Colleoni, 2012, p. 137) e consideram que o tempo despendido nestas atividades tem pouca ligação ao valor associado, não

sendo, alegam, a teoria apta para compreender o valor aí criado. Por outro lado, defendem que não é na troca mercantil direta, mas sim nos mercados financeiros, que o valor acumulado pelas empresas de comunicação social é realizado.

Os autores recusam, assim, a teoria do valor-trabalho para o capitalismo de informação, e baseiam-se em Negri e Hardt (1999), que já tinham defendido a potencialidade do conceito de afeto para reinterpretar o valor, para avançar com uma alternativa. A criação de valor no capitalismo contemporâneo basear-se-ia, então, sobretudo na capacidade para criar e manter redes relacionais afetivas, enquanto a sua realização dependeria da reputação. Nesta medida, o aumento do rácio preço das ações-lucros

> (…) implica que as marcas ou as convenções, que são a mesma coisa, que se baseiam na acumulação de investimentos afetivos se tornaram um fator chave para justificar as avaliações dos investidores, que estão cada vez mais afastadas do potencial sugerido pelos lucros. Isto pode ser interpretado como um sintoma de uma transição de um modelo de acumulação industrial fordista, onde o valor de uma empresa está principalmente relacionado com a sua capacidade de extrair mais-valia dos seus trabalhadores (para usar terminologia marxiana), para um modelo de acumulação de informação centrado na finança, onde o valor de uma empresa está cada vez mais relacionado com a sua capacidade de manter uma convenção ou marca que reclame uma fatia, em termos de renda financeira, do excedente global que circula nos mercados financeiros. (Arvidsson e Colleoni, 2012, pp. 145–146)

Assim, Arvidsson e Colleoni rejeitam a perspetiva de Fuchs de que o valor da publicidade *online* se liga sobretudo ao número de utilizadores que um determinado site consegue atrair. Consideram, ao invés, que este valor é mais rigorosamente definido pela capacidade de captar, através de mecanismos afetivos, a atenção e o envolvimento dos utilizadores (Arvidsson e Colleoni, 2012, p. 144).

Huws (2014) oferece também um contributo que interpela a reflexão que se faz neste capítulo. A autora considera que a teoria do valor-trabalho de Marx continua a demonstrar-se válida para perceber o contexto digital contemporâneo, permitindo à sua luz definir o que é uma mercadoria e traçar um retrato da classe trabalhadora global face aos processos produtivos associados. O facto de ser aplicável ao contexto *online*, que representa um caso específico particularmente difícil de conceptualizar, indica que a teoria do valor-trabalho tem uma aplicação mais generalizada, retendo a sua capacidade explicativa de diversos fenómenos no capitalismo (Huws, 2014, p. 151).

A autora discorda da visão de Fuchs de que os lucros destas empresas se devem à venda da audiência como mercadoria, gerando assim valor de forma direta, propondo formas alternativas de encarar a forma como estas empresas se relacionam com o valor. A existência de rendas é uma explicação avançada pela autora: em vez de resultar do trabalho dos utilizadores dos sites, o valor em causa foi na verdade gerado pelos produtores das mercadorias anunciadas nesses sites (Huws, 2014,

p. 161). Por outro lado, a venda a preços mais elevados do que aqueles a que foram comprados pode igualmente explicar os ganhos (Huws, 2014, pp. 163–164) – seria o capital mercantil a atuar.

Huws discorda igualmente da utilidade do conceito de "multitude", usado por Fuchs, que "torna impossível identificar o ponto da produção: o ponto onde os trabalhadores têm poder para fazer frente ao capital" (Huws, 2014, p. 178). Assim, a autora propõe uma releitura própria de Marx mobilizando novas categorias. Em vez de utilizar a distinção entre trabalho "produtivo" e "improdutivo", traça a diferença entre trabalho "diretamente produtivo" (valioso desde logo para capitalistas individuais) e "reprodutivo" (valioso para o sistema como um todo), que combina com a dicotomia entre trabalho remunerado e não remunerado. Considerando o trabalho "diretamente produtivo" e remunerado como o elemento fundamental para os trabalhadores se oporem e conseguiram obter concessões do capital (Huws, 2014, pp. 153–156), sustenta que a compreensão das ligações e interdependências entre trabalhadores que realizam diversas funções é fundamental para compreender o sistema e para que esses trabalhadores possam melhorar a sua condição.

É à luz desta compreensão sistemática que se torna, para Huws, compreensível que possam existir "trabalhadores que constroem a Internet com o seu trabalho livre" (Huws, 2014, p. 173), sendo o tempo despendido na Internet, não remunerado, financiado por outras atividades (tais como salários relativos a algum emprego, rendas, apostas…), mas não deixando de ser trabalho. Assim, apesar de divergir em pontos fundamentais de Fuchs, converge na identificação de muitas das atividades realizadas no espaço *online* como sendo inerentemente trabalho.

Partindo destas três perspetivas – de Fuchs (2010), Arvidsson e Colleoni (2012) e Huws (2014) – como basilares para situar as discussões em torno da questão do valor no contexto *online* de uma perspetiva marxista, procurar-se-á fazer uma análise crítica dos seus limites e propor-se-á uma outra interpretação que, consideramos, oferece uma maior adesão à realidade.

3.2. Tudo é trabalho? A crítica à lógica de exploração dos utilizadores das *big tech*

O trabalho de Robinson (2015) oferece uma crítica estrutural tanto às explicações aventadas por Fuchs (2010) como por Arvidsson e Colleoni (2012), propondo uma interpretação alternativa para a questão do valor no contexto da Web 2.0. Para o fazer, o autor privilegia a análise das diferentes formas de trabalho e a sua relação com a produção de valor, assim como a distinção entre as esferas da produção e a circulação. Desta forma, explora o papel do capital comercial e as possibilidades que este abre de garantir uma apropriação de valor por canais distintos da exploração gerada pela sua produção (Robinson, 2015, p. 44). Neste âmbito, defende que

> [é] do interesse dos capitalistas produtivos realizar o valor da mais-valia produzido o mais rapidamente possível, a fim de aumentar a taxa de rotação do seu capital (e, assim, produzir mais mais-valia num determinado período de tempo) e evitar ficar com bens não vendidos.

> Assim, estarão dispostos a deduzir uma parte do valor dos bens ao vendê-los a um comerciante que complete a transformação das mercadorias em dinheiro. (Robinson, 2015, p. 46)

Robinson rejeita, por outro lado, a ideia de Fuchs de que os utilizadores da Internet são trabalhadores produtivos. Funcionando as plataformas da Web 2.0 como mediadoras entre anunciantes que esperam realizar o seu valor e potenciais compradores, o tempo que os utilizadores despendem *online* tem uma relação positiva com as oportunidades que surgem para apresentar anúncios, mas não é produtor de valor por si, na medida em que não consiste num dispêndio de trabalho humano. Desta forma,

> [o]s dados de utilizadores recolhidos pelo Google, Facebook e outros não servem como uma reserva independente de valor, ou seja, como tempo de trabalho do utilizador sob a forma de mercadoria, mas sim para reduzir os custos de circulação dos anunciantes, permitindo uma segmentação mais precisa da publicidade, a desagregação das despesas de publicidade em pedaços mais pequenos e mais facilmente acessíveis, e o acesso a mercados mais pequenos ou de nicho. (Robinson, 2015, p. 46)

Assim, o que se cria não é valor, mas uma capacidade mais efetiva de concretizar o valor já existente em potencial em mercadorias criadas pelo trabalho humano. Robinson considera que o conceito de "produtividade fortuita" (*"incidental productivity"*) cunhado por Rey (2011), em detrimento da ideia de "trabalho" dos utilizadores, representa aquilo que efetivamente acontece no espaço *online*.

Para Robinson, o grupo de trabalhadores "diretamente subsumidos" pelo capital da Web 2.0 é composto pelos trabalhadores das empresas como a Google e o Facebook, sendo um grupo reduzido e pouco significativo; os trabalhadores de outros sectores não estão diretamente à disposição destas empresas, mesmo que as suas atividades beneficiem estas empresas. Assim, perante a falta de um controlo direto, é necessária a existência de formas de apropriação que permitam o aproveitamento dos dados gerados pelos utilizadores para o processo de acumulação de capital, garantidas através de mecanismos tecnológicos e legais que asseguram tanto que a utilização destes *sites* se torna paradigmática, como que o uso dos dados por quem não os criou está assegurada juridicamente através das condições de utilização dos *sites* (Robinson, 2015, p. 47).

Robinson considera igualmente que a ideia de "investimentos afetivos" vinculada por Arvidsson e Colleoni não permite apreender a questão do valor no contexto da Web 2.0: se não houver nenhuma base material na valorização das empresas, estas irão, mais tarde ou mais cedo, colapsar (Robinson, 2015, p. 48).

Comor (2015) critica igualmente os dois trabalhos abordados por Robinson. Em relação a Fuchs (2010), considera que este sustenta uma ligação direta entre o tempo de trabalho concreto e o valor, o

que não faz sentido – senão, uma mercadoria produzida por um trabalhador mais lento valeria mais do que a mesma mercadoria produzida por um trabalhador mais rápido. É, antes, o trabalho abstrato e o tempo socialmente necessário para produzir uma mercadoria que definem o seu valor. Se assim não fosse, se

> (…) todo o tempo que gastamos no prosumo digital ou produção de conhecimento (definido de forma abrangente) [fosse] tempo de trabalho explorado, categorias chave da economia marxista (tais como o tempo de trabalho socialmente necessário – o tempo necessário para reproduzir a força de trabalho) [seriam] postas em causa. (Comor, 2015, p. 16)

O autor argumenta que ignorar que os salários devem assegurar os custos de reprodução social e equivaler em termos conceptuais a exploração formal com o desempenho de funções essenciais à reprodução social retira precisão analítica e mistura situações diferentes, não permitindo sequer traçar uma linha adequada de demarcação entre exploradores e explorados. A consequência desta

> (…) totalização das relações de exploração e criação de valor (…), [na qual] a posição histórica precisa do trabalhador do conhecimento em geral e do prosumidor mais especificamente como participantes ou contribuidores para a nossa economia política contemporânea é obscurecida até ao ponto de dissolução analítica. (Comor, 2015, pp. 16–17)

Comor considera que a maior parte das atividades de empresas como o Facebook não é geradora de valor, sendo antes levada a cabo para assegurar a realização da mais-valia produzida noutras empresas (Comor, 2015, p. 17), em linha com o que defende Robinson. Rejeita assim, igualmente, a leitura feita por Arvidsson e Colleoni (2012), que descreve como "idealista". Embora o valor no capitalismo seja de facto uma abstração, tem também um lado material pela ligação intrínseca ao trabalho produtivo humano, que os autores ignoram na totalidade ao colocarem as decisões subjetivas de investimento como a forma privilegiada de o compreender (Comor, 2015, p. 18).

Os argumentos críticos dos trabalhos de Fuchs e Arvidsoon e Colleoni feitos por Robinon e Comor são pertinentes e ajudar-nos-ão a propor um entendimento próprio da relação da Alphabet e da Meta com o valor. Existem, ainda, outras limitações nestes trabalhos, e no de Huws (2014), que serão discutidas antes de se avançar com esta pauta de leitura própria.

3.3. A acumulação auxiliada fortuitamente e o digital enquanto campo de disputa de valor

Ao considerar que a definição de Marx apenas abarca o "trabalho assalariado manual" (Fuchs, 2010, p. 187), Fuchs adota uma perspetiva estreita do pensamento marxista relativamente ao trabalho, ignorando quer a possibilidade do trabalho produtivo de serviços, quer do trabalho improdutivo como sendo realizado na mesma por franjas da classe trabalhadora. Consideramos, ainda, que as bases reprodutivas do sistema viabilizam a geração do valor, mas são diferentes dele, não se constituem enquanto capital e por isso podem ser simultaneamente necessárias e um obstáculo à acumulação de

capital. A abordagem de Fuchs contradiz, assim, a ideia de que é necessário trabalho improdutivo para o sistema funcionar (Mohun, 1996). O trabalho reprodutivo, por exemplo, sempre foi fundamental para o capitalismo. Um conjunto de comuns (a natureza, o conhecimento prático, o conhecimento formal, as infraestruturas públicas, etc.), são bastante anteriores aos nossos dias, e as tentativas da sua captura predatória pelo capital ilustram o facto de o capitalismo ter sempre dependido não apenas de mecanismos de exploração, mas igualmente de expropriação. Marx, por exemplo, discorreu sobre a condição dos coletores de madeira que procuravam lenha para aquecerem as suas casas e passaram a ser considerados ladrões, devido à delimitação da propriedade feita em favor dos grandes proprietários (Marx, 1842).

Assim, presumir que se nos apresenta um excecionalismo no conhecimento informacional com base no carácter extrativista do sistema parece carecer de evidência histórica. Vivemos numa sociedade em que o papel desempenhado pela informação se interliga com a outras dimensões fundamentais do sistema: o extrativismo ambiental, o racismo, a misoginia. Existem em simultâneo, da mesma forma que produção e destruição coexistem como elementos do mesmo sistema. Fuchs, contudo, parece entender o sistema como limitado a apenas uma das suas dimensões.

Por outro lado, ao reconhecer que todos os humanos contribuem para a formação do "comum", mas excluindo os capitalistas da "multitude" por serem a única classe que deles se apropria (Fuchs, 2010, p. 190), acabava a replicar a distinção de base avançada por Marx, em que na classe trabalhadora podem caber trabalhadores produtivos e improdutivos, desempregados, etc., mas sem um critério de demarcação explícito como o de Marx (a relação com os meios de produção). A noção de classe proposta por Fuchs procura alinhar melhor a teoria à realidade presente, mas, paradoxalmente, conduz à perda do seu carácter funcional e da sua potência – quer em termos analíticos, quer em termos políticos –, na medida em que faz convergir pessoas com condições extremamente díspares perante o poder. Não permite, nomeadamente, situar diferenças e tensões substanciais entre os diferentes extratos das classes trabalhadoras para identificar como as superar.

O trabalho de Arvidsson e Colleoni (2012) tem o mérito de enfatizar a importância dos mercados financeiros nas intermediações de valor no capitalismo contemporâneo. No entanto, ao encarar o valor como um fenómeno meramente subjetivo, desprovido de qualquer conteúdo material, não é capaz de elucidar como é que ao longo de décadas determinadas empresas se mantêm poderosas apesar de escândalos, ou, pelo contrário, empresas apreciadas pelos consumidores vão à falência. Ao desligar o poder das empresas de qualquer base material, fazendo-o corresponder apenas aos afetos que estas são capazes de criar, confunde-se um dos mecanismos que permite a captação de investimento com o que gera na base o capital.

Por outro lado, a desqualificação que é feita da teoria do valor-trabalho foca-se nas dificuldades de medição, mas estas não elucidam nada sobre a origem do valor em termos ontológicos. No nosso

entendimento, o conceito de valor não serve para chegar a um algarismo, que servisse por exemplo para definir um determinado montante a redistribuir, quer porque a existência de composições orgânicas do capital distintas leva a que haja transferências de valor entre atividades que não significam que um trabalhador seja "explorado" por outro, quer porque o carácter social da produção torna impossível definir analiticamente a contribuição precisa de cada trabalhador. A teoria do valor de Marx oferece, antes, ferramentas para compreender os mecanismos de acumulação de capital e de subjugação coletiva num sistema abstrato de dominação social: não é uma folha de cálculo para chegar a um número mágico a redistribuir.

Huws (2014), por seu lado, entende que o ato de levar o produto ao mercado implica não apenas as funções de transporte e outras necessidades logísticas para tornar a mercadoria no valor de uso final, mas que elementos como a publicidade são fundamentais, pelo que "toda a cadeia de oferta desde a porta da fábrica (ou sítio de desenvolvimento do *software*) até ao consumidor final deve ser encarada como trabalho produtivo" (Huws, 2014, p. 167). Conquanto a reflexão que é feita sobre a dificuldade em destrinçar de forma clara as fronteiras entre trabalho e prazer tenha o mérito de trazer à luz do dia a relevância ao trabalho reprodutivo, não permite perceber as formas como as relações entre diferentes capitais se expressam, um elemento que ajuda a explicar também a forma como a classe trabalhadora é subjugada ou pode resistir, como Huws pretende fazer.

Por outro lado, ao misturar a categoria marxista de trabalho "improdutivo" com a de trabalho "não remunerado" (Huws, 2014, p. 172), Huws considera que o tempo despendido na Internet e não remunerado é financiado por outras atividades (salários, rendas, apostas…) mas não deixa de ser trabalho (Huws, 2014, p. 173), o que levanta os problemas já referidos relativamente ao entendimento de Fuchs (2010). Se a complexificação do sistema e das fontes de rendimentos dos trabalhadores, por exemplo através de transferências sociais do Estado para os trabalhadores mais pobres, "refreiam a consciência de classe e desviam a energia dos trabalhadores para longe do conflito direto com os seus empregadores" (Huws, 2014, p. 175), perceber as inter-relações entre produção e circulação é fundamental para perceber o funcionamento do sistema, e esse empreendimento não é feito por Huws.

Partindo destas críticas e das análises de Robinson (2015) e Comor (2015) – que, embora focados na crítica a outras obras, ensaiaram formas de analisar a forma como as *big tech* se relacionam com o valor – oferece-se a interpretação de que o essencial da atividade destas empresas não é a produção de valor, mas antes a sua captura. Concentrando o essencial das suas receitas na publicidade que vendem a outras empresas, ao usufruírem dos dados gerados pela navegação *online* dos seus utilizadores, as *big tech* mobilizam aquilo que podemos encarar funcionalmente como capital comercial para obterem valor que foi produzido por essas outras empresas.

Existem, ainda, outros contributos que são úteis para complementar a tarefa de situar o modelo de negócio destas empresas.

Embora apresente uma leitura semelhante a Fuchs, ao considerar que o modelo de negócios de empresas como a Google e o Facebook é baseado no trabalho gratuito (Harvey, 2018, p. 102), o conceito de acumulação por espoliação de David Harvey é útil para aprofundar a compreensão do *modus operandi* das *big tech*. Partindo da identificação de uma situação de sobreacumulação de capitais, o sistema poderia procurar resolvê-la quer através do investimento de longo prazo em projetos capitalistas ou despesas sociais, aplicando os valores atuais em excesso no futuro, quer, em alternativa ou em complemento, através da entrada em novos mercados, como notado igualmente por Luxemburgo (Harvey, 2004, p. 64). Quando combinadas estas duas medidas, adota-se uma solução espaciotemporal. A relutâncias das burguesias em abdicarem de alguns privilégios por forma a conduzirem reformas sociais internas levou a que a segunda solução, de cunho imperialista, se tornasse necessária para absorver os excessos de capital (Harvey, 2004, p. 69).

Como já discutido anteriormente, embora Marx privilegie a análise da acumulação de capital baseada na produção de mercadorias (a reprodução alargada de valor), elenca a possibilidade de esta se poder igualmente basear em formas predatórias não-capitalistas – a acumulação original, como ilustrado igualmente por Marx (1842) ou referido por Robinson em relação ao papel desempenhado pela apropriação direta de produtores independentes (Robinson, 2015, p. 46). Harvey enumera um conjunto de mecanismos de acumulação de capital não baseados na produção de mercadorias, defendendo que a

> (…) descrição que Marx faz da acumulação original revela um conjunto alargado de processos. Estes incluem a mercantilização e a privatização da terra e a expulsão forçada das populações camponesas; a conversão de várias formas de direitos de propriedade – comum, coletiva, estatal, etc. – em direitos exclusivos de propriedade privada; a supressão dos direitos aos bens comuns; a mercantilização da força de trabalho e a supressão de formas alternativas, indígenas, de produção e consumo; os processos coloniais, neocoloniais e imperiais de apropriação de ativos, incluindo recursos naturais; a monetização da troca e da tributação, em especial da terra; o comércio de escravos; e a usura, a dívida nacional e, em última análise, o sistema de crédito. (Harvey, 2004, p. 74)

Baseado na discussão de Luxemburgo (1913) da interação entre os modos de produção capitalista e não-capitalista e do papel de mecanismos de violência como os coloniais, Harvey discorda da ideia de Marx[32] de que este modelo de acumulação seria uma forma histórica em vias de desaparecimento. Pelo contrário, alguns destes mecanismos teriam, para Harvey, ganhado uma maior expressão, e novos

[32] Acompanhado, por exemplo, mais recentemente por Mandel (1972, p. 30).

mecanismos foram forjados, ao longo das últimas décadas, no contexto de emergência e consolidação do paradigma neoliberal. Da predação e fraude do capital financeiro ao estabelecimento de direitos de propriedade intelectual que põem em causa práticas de subsistência milenares de várias populações no globo, da mercantilização de bens naturais comuns como a água ou a terra até à privatização de serviços públicos, o carácter sistémico destes processos revela-se estruturante para o capitalismo (Harvey, 2004, pp. 73–75). Procurando evitar a confusão que poderia resultar de remeter para a ideia de acumulação original num estado avançado do capitalismo, Harvey emprega a expressão acumulação por espoliação, que considera que na contemporaneidade ocupa inclusivamente um papel mais relevante que a reprodução alargada (Harvey, 2004, p. 82).

A utilização do conceito de acumulação por espoliação proposta por Harvey é mobilizada por exemplo por Ekman (2016), que considera que os desafios à reprodução alargada de valor, em particular em momentos de crise, incentivam que esta floresça (Ekman, 2016, p. 128). Tal como Harvey, Ekman corrobora a tese de que os utilizadores dos sites da Web 2.0 são expropriados na atividade que desenvolvem de forma não remunerada. Defende, assim, que há uma acumulação direta feita pelo capital pelos conteúdos produzidos pelos utilizadores da Internet. Esta conceção não se coaduna com a perspetiva de que estas empresas se ligam aos processos de reprodução alargada, apropriando-se de valor produzido noutras empresas, como aqui defendemos. No entanto, a ideia de acumulação por espoliação convida a uma reflexão acerca das condições que asseguram que esta apropriação de valor possa ocorrer: o uso do tempo de vida dos trabalhadores para potenciar a extração de mais-valia produzida noutros lados configura um dos casos de impregnação das lógicas capitalistas nos quotidianos que carateriza a contemporaneidade.

Tal como Robinson (2015), considera-se proveitoso pensar na ideia de produtividade fortuita avançada por Rey (2011) para remeter para atividades humanas que não verificam as condições elencadas por Marx para constituírem trabalho humano. Estas condições determinam que o trabalho humano deve ser conspícuo (o/a trabalhador/a vê o que está a fazer) e ativo (o/a trabalhador/a consome energia e atenção em detrimento de outras atividades) e que aquilo que o singulariza face ao exercício de atividades pelos animais é a sua imaginação e intencionalidade. Assim, a atividade realizada nas redes sociais não constituiria, na sua maioria, um processo de trabalho, sendo produtiva de forma acidental, inconsciente, dado que

> [c]ada utilizador individual é apenas um consumidor passivo que procura informação específica; no entanto, também gera, simultaneamente, informação valiosa para a Google. Os utilizadores não são ativos no processo. Não imaginam o produto final nas suas mentes antes de o criarem, como Marx descreveu. (Rey, 2011)

A utilidade dos dados seria, assim, um subproduto da atividade *online* dos utilizadores do qual estes não têm consciência. Rey considera que pode, contudo, haver atividades humanas que são feitas

de forma fortuita, mas que acabam por produzir valor, ou seja, pode haver produção não intencional. A construção de uma identidade *online* que a pessoa procura apresentar a outras seria uma forma produtiva ao criar dados para um mercado direcionado, na medida em que é construída de forma ativa e consciente. Rey assume assim de forma clara um entendimento que vai em linha com a ideia de "fábrica social" da tradição da autonomia italiana, persistindo na ideia de que todos os esforços humanos são criadores de valor. Mas, se uma pessoa se esforça por ir bonita para um encontro amoroso ou se procura encontrar o caminho mais eficiente para chegar a um lugar, estamos perante "trabalho" e não perante o desempenho mais lato das atividades humanas? Embora se considere que Rey (2011) situa a questão do valor de forma insuficientemente precisa, considera-se que a ideia de "fortuitidade" é útil para enquadrar as atividades no espaço digital. Não de forma diretamente produtiva, mas como auxiliar aos processos de acumulação de capital, como muitas outras atividades humanas. Poderíamos, de forma mais precisa, falar de "auxílio fortuito" ou "movimento fortuito" que favorece os mecanismos de expansão do capital.

Combinando a ideia de acumulação por espoliação de Harvey com o conceito de produtividade fortuita de Rey, não como formas de gerar valor, mas antes de criar as condições para a sua captação, podemos falar de uma *acumulação auxiliada fortuitamente*: é o alcance tentacular do capital que permite que os valores sejam realizados e capturados por entidades que não estiveram envolvidas na sua produção.

Em síntese, consideramos que, não havendo uma relação entre patrão e empregado nem um exercício direto da força para coagir a que os utilizadores usem os sites das *big tech*, é incorreto falar em exploração numa aceção marxista para descrever a situação dos utilizadores das *big tech*. Hesmondhalgh (2010) condensa as condições elencadas por Erik Olin Wright para a existência de exploração: i) o facto de a riqueza de uma classe depender de forma causal da privação material de uma outra, ii) esta relação de dependência advir da exclusão dos trabalhadores de recursos produtivos fundamentais, em particular a propriedade e iii) o mecanismo através do qual se realiza esta dependência e esta exclusão ser a apropriação do trabalho dos explorados (Hesmondhalgh, 2010, p. 274). Na ausência da terceira condição, encontramo-nos numa situação de opressão, mas não de exploração. Esta conceção vai ao encontro da perspetiva de Zuboff de que os utilizadores da Internet não são "trabalhadores" nem são "o «produto»", sendo antes as "fontes do abastecimento de matérias-primas" (Zuboff, 2019, p. 88). No entanto, em vez de matérias-primas no sentido de mercadorias com valor embutido, os dados que os utilizadores criam são, antes, instrumentos mobilizados para a captação de valores mercantis produzidos alhures.

Após termos demonstrado que a base essencial do modelo de negócio das empresas que estudamos é a venda de publicidade direcionada, de uma forma particularmente marcada no caso da Meta, procurámos perceber como a enquadrar nos processos produtivos e distributivos do valor no

capitalismo. A submersão na teoria marxista do valor levou-nos a situar essa fonte de rendimento fora do domínio produtivo, correspondendo antes a um fenómeno de captura de valores. Estas receitas representam, assim, uma mobilização de capitais com uma função equiparada à do capital comercial. Estamos, agora, em condições de compreender o seu significado concreto no que respeita ao nosso objeto de estudo. As empresas produtivas são formalmente livres de decidir se desejam ou não utilizar o motor de busca Google ou o Instagram para levarem a cabo publicidade direcionada aos seus públicos-alvo. Contudo, o risco de não o fazerem é o de serem incapazes de vender aquilo que produziram. A ideia de que as *big tech* detêm um poder infraestrutural, como discutido no Capítulo I, torna-se, neste âmbito, particularmente útil: é necessário passar por elas para realizar valores, pelo domínio que estas atingiram no controlo dos fluxos de informação a nível mundial.

Para que isso seja possível, é essencial a utilização das ferramentas criadas por estas gigantes digitais por uma parte significativa da população mundial – no Capítulo IV serão explorados os mecanismos que incitam a este uso. Aqui, ficou claro que, apesar de esta utilização, necessária ao modelo de negócio da Alphabet e da Meta, não ser remunerada, ela não representa trabalho não pago. Podemos, ao invés, falar de um contributo fortuito realizado pelos utilizadores das ferramentas das *big tech*, que se baseiam numa arquitetura digital construída precisamente para alimentar o seu modelo de acumulação de capital por captura de valores produzidos noutros lados. Embora a utilização dos serviços chave destas empresas não seja paga pelos seus utilizadores, a arquitetura do seu ecossistema é estabelecida por forma a incitar a uma intensificação da utilização, que será economicamente benéfica para as *big tech*: não só numa ferramenta ou plataforma específica, mas noutras do mesmo ecossistema.

Secção 4. A evolução do trabalho produtivo e improdutivo e da produção e troca no contexto das *big tech*

> O capitalismo tardio marca um período histórico de desenvolvimento do modo de produção capitalista em que a contradição entre o crescimento das forças produtivas e a sobrevivência das relações de produção capitalistas assume uma forma explosiva. Essa contradição leva a uma crise cada vez mais acentuada dessas relações de produção. (Mandel, 1972, p. 393)

Neste capítulo, traçámos até agora a evolução das fontes de receitas da Alphabet e da Meta desde os estágios iniciais da sua existência, situando a publicidade direcionada como a fonte primordial do seu desempenho económico. Discutimos como, num plano de análise marxista, os serviços podem ser considerados em relação à produção social de valor, colocando posteriormente o foco na publicidade,

que encaramos como uma atividade de circulação necessária à concretização do valor no momento presente, mas não produtora do mesmo. Retomámos o nosso objeto de estudo, a Alphabet e a Meta, colocando-as, assim, como empresas focadas na captura de valores com base num modelo de *acumulação auxiliada fortuitamente*. Nesta secção, iremos procurar estabelecer um entendimento geral da sua relação com as dinâmicas de produção e captura de valor no capitalismo, nomeadamente dos desafios que lhes colocam e das tentativas de transformação para lhes fazer frente que ambas têm em curso.

4.1. A evolução do trabalho no capitalismo

> Um momento de reflexão irá mostrar a importância desta distinção para a evolução da sociedade capitalista durante os últimos duzentos anos. A mudança na forma social de trabalho do que é, do ponto de vista capitalista, improdutivo para o que é produtivo, significa a transformação do autoemprego para o emprego capitalista, da simples produção de mercadorias para a produção capitalista de mercadorias, das relações entre pessoas para as relações entre as coisas, de uma sociedade de produtores dispersos para uma sociedade de capitalismo corporativo. Assim, a distinção entre trabalho produtivo e improdutivo, que ignora a sua forma concreta para o analisar como forma social, longe de ser uma abstração inútil, representa um ponto decisivo na análise do capitalismo, e mostra-nos uma vez mais como as formas sociais dominam e transformam o significado das coisas e processos materiais. (Braverman, 1974, p. 285)

Como podemos pensar, numa perspetiva histórica, a evolução do trabalho no capitalismo, por forma a podermos contextualizar a situação da Alphabet e da Meta?

Marx antecipou a ascensão relativa do trabalho improdutivo numa fase inicial, nomeadamente através do incremento do sector público e dos trabalhadores prestadores de serviços por conta própria, esperando que com o desenvolvimento posterior do capitalismo a produção mercantil capitalista se fosse tornando cada vez paradigmática e transformasse este trabalho improdutivo em produtivo. Assim, previu que um país mais rico poderia empregar comparativamente menos trabalhadores produtivos (Marx, 1863a, p. 227), com as posses crescentes da burguesia a assegurarem um aumento da procura por trabalhadores improdutivos, nomeadamente empregados domésticos (Marx, 1863b, p. 571) e, analisando a Inglaterra e o País de Gales em 1861, conclui que a classe serviçal ocupava já mais pessoas do que os empregos em fábricas têxteis, minas de carvão e de metal (Marx, 1867c, pp. 510–511). Vários autores marxistas analisaram esta evolução histórica, enfatizando o crescimento do trabalho improdutivo, mas não a transformação posterior deste em produtivo.

Como vimos anteriormente, trabalhos como os de Baran e Sweezy (1966) enfatizam o aumento de despesas improdutivas na finança e na publicidade. Brenner (2006) defende que a rentabilidade comparativamente mais baixa dos sectores produtivos estimula o crescimento do trabalho improdutivo, um argumento enfatizado por Roberts (2016) para explicar o crescimento do sector financeiro e imobiliário. Braverman defende que, "enquanto a mão-de-obra improdutiva diminuiu fora do alcance do capital, aumentou dentro do seu âmbito" (Braverman, 1974, p. 287), ou seja, o trabalho realizado em lógicas não condizentes com o modo de produção capitalista foi sendo extinto, mas o trabalho realizado no âmbito dos processos de disputa de valor ampliou-se largamente. Deixando de existir fora dos grandes conglomerados económicos para se alargar fortemente dentro deles, as condições de existência dos trabalhadores improdutivos aproximam-se das dos produtivos. Braverman defende também que "(…) Marx não antecipou nem tentou antecipar a extensão do crescimento de um estrato de trabalho assalariado comercial e a sua transformação num proletariado comercial" (Braverman, 1974, p. 292).

Esta evolução histórica do trabalho produtivo e improdutivo pode ser pensada da perspetiva dos trabalhadores ou dos capitais.

Em termos materiais, a concorrência entre trabalhadores é tendente à equiparação salarial – levando em linha de conta o grau de exigência (física e de competências) distinta de cada atividade específica – dos salários recebidos por atividade produtivas e improdutivas. Em termos relacionais, para os trabalhadores a relação salarial apresenta-se como uma transação em que é recolhido um benefício monetário (ao mesmo tempo que, resultante de uma relação desigual de poder, se dá uma apropriação), não sendo determinante se o dinheiro em causa vem da produção ou da captura de valor[33]. Assim, a compreensão da dimensão subjetiva dos trabalhadores não parece depender desta natureza. Em termos da relação salarial, também para o patrão a natureza produtiva ou improdutiva do trabalho é irrelevante.

Notamos, contudo, que a subjetivação da relação do sujeito com o seu trabalho não é separável da perceção da utilidade social do mesmo. Embora esta utilidade possa ser determinadora da visão sobre a desejabilidade do trabalho, esta representa uma dimensão distinta do carácter produtivo ou improdutivo do trabalho. Aliás, se um mesmo trabalho pode ser produtivo ou improdutivo, se exercido tecnicamente da mesma forma, mas sob estruturas distintas (por exemplo, numa entidade pública e numa privada), então compreendemos a dissociação entre o carácter (im/)produtivo e a (in/)utilidade social do trabalho. Por estas razões, no que respeita às condições e às conceções dos trabalhadores, é indeterminado o efeito que o crescimento comparativo do trabalho improdutivo apresenta.

[33] Sendo que procurar situar um trabalhador como produtivo ou improdutivo implica partir do pressuposto, que já desmentimos anteriormente, de que a atividade do trabalhador é una e facilmente identificável como produtiva ou improdutiva.

Em termos dos conflitos com o patronato, a desmultiplicação do processo produtivo e de circulação em mais momentos contribui para a diluição aparente das responsabilidades dos diferentes capitais que constituem um processo produtivo do seu início ao fim, ao mesmo tempo que oferece aos trabalhadores mais momentos do processo de valorização do capital onde esta pode ser comprometida, por exemplo através de greves cirúrgicas, envolvendo números relativamente reduzidos de trabalhadores, mas que põem em causa processos inteiros de valorização capitalista. Esta indeterminação só pode ser resolvida com o cruzamento com as dinâmicas históricas concretas de subjetivação e organização coletiva das diferentes classes sociais.

No caso dos capitais, ao invés de remeter para a ideia de indeterminação, consideramos que faz sentido propor a ideia de um carácter dual. O trabalho improdutivo assume um papel importante para o funcionamento do capitalismo: i) assegura as condições burocráticas, legais e securitárias essenciais ao processo de acumulação de capital (a proteção da propriedade privada, o estabelecimento de regras para o funcionamento das sociedades comerciais, entre outros) e as condições basilares para a subsistência e formação da classe trabalhadora (os hospitais e as escolas públicas, a título de exemplo), ii) permite encontrar usos para o capital quando os produtivos não oferecem linhas de fuga suficientes e iii) promove o escoar da produção e a aceleração do processo de rotação do capital (através, nomeadamente, da publicidade). Mas, se impulsiona, por estas vias, a acumulação de capital, por outro lado o trabalho improdutivo constitui uma subtração à mesma, dado que estes salários representam um custo e não geram mais-valia.

Notamos que a evolução do capitalismo criou as condições para o aumento dos trabalhos improdutivos, nomeadamente com vista à provisão de serviços públicos pelo Estado, mas também no sector privado, ao mesmo tempo que incita a que toda a atividade tenha lugar através de relações salariais produtivas nos moldes capitalistas. Gerou, assim, igualmente uma pressão para que mais serviços passassem a assumir um carácter produtivo, o que se expressa por exemplo nos movimentos de mercantilização de serviços públicos por todo o globo, nomeadamente através da sua privatização.

Como veremos de seguida, a disseminação de sectores improdutivos desempenha um papel importante na orgânica do sistema, incitando uma dinâmica de conflito entre as esferas de produção e de captura de valor. Esta disputa, assim como a posição mais ou menos desfavorável que os trabalhadores apresentam para a organização dos seus interesses comuns, remete para a questão do controlo sobre os processos de valorização de capital, que será retomada na última secção deste capítulo.

4.2. A captura como central no capitalismo

> O próprio capital é a contradição em movimento, [na] medida em que pressiona no sentido da redução do tempo de trabalho para um mínimo, ao mesmo tempo que coloca o tempo de

> trabalho, por outro lado, como única medida e fonte de riqueza. Por isso, diminui o tempo de trabalho na forma necessária para o aumentar na forma supérflua; por isso, coloca o supérfluo em medida crescente como condição – questão de vida ou de morte – para o necessário. Por isso, por um lado, chama à vida todos os poderes da ciência e da natureza, bem como da combinação social e das relações sociais, a fim de tornar a criação de riqueza independente (relativamente) do tempo de trabalho nela empregue. Por outro lado, pretende utilizar o tempo de trabalho como medida para as gigantescas forças sociais assim criadas e confiná-las aos limites necessários para manter o valor já criado como valor. As forças de produção e as relações sociais – duas faces diferentes do desenvolvimento do indivíduo social – aparecem ao capital como meros meios, e são apenas meios para ele produzir na sua base limitada. Na verdade, porém, são as condições materiais para fazer explodir essa base. (Marx, 1858, p. 625)

Tendo discutido a evolução histórica do trabalho produtivo e improdutivo no capitalismo, como pensar esta trajetória agora a partir da relação entre produção e captura de valor ou, de outra forma, entre diferentes capitais?

Os trabalhos de Marx foram feitos num contexto de ascensão da indústria transformadora, por um lado, e do capital industrial, por outro lado, influenciando o seu entendimento do capitalismo[34]. Marx considerou que, "no caso de o capital mercantil não ultrapassar as suas necessárias dimensões", seria razoável supor que i) estes capitais seriam mais reduzidos do que se fosse o próprio capitalista industrial a explorar na íntegra a componente mercantil, ii) a especialização do comerciante permitiria que as mercadorias fossem vendidas mais rapidamente e iii) o capital mercantil mediaria a concretização de valor em diversas esferas da produção (Marx, 1894a, p. 310).

Relembramos que Marx enfatiza que, apesar da sua possível utilidade para aumentar a capacidade produtiva do capital e a velocidade na rotação do capital, através de um conjunto de instrumentos que lhe permitem garantir de uma forma mais eficiente que o valor potencial é concretizado, a circulação não envolve trabalho produtor de mais-valia: assim, embora essas tarefas se revelem necessárias para o sistema, não deixam de ser contraditórias com o objetivo de aumentar de forma permanente a acumulação de capital. Logo, como vimos ainda agora, o trabalho em que se baseiam "é supérfluo e a suprimir" na perspetiva do capital (Marx, 1863b, p. 547). Marx pressupõe, portanto, uma sobreposição do papel do capital industrial face ao capital mercantil, ou seja, que este último só persistiria como esfera autónoma na medida em que permitisse reduzir os custos de circulação. Desta forma, "(…) tem, portanto, lugar para o capitalista industrial [um] abaixamento do lucro. Mas, por causa da concentração

[34] Relembramos que capital industrial é aqui usado no sentido delineado por Marx, ou seja, enquanto capital que consegue, através do trabalho produtivo, produzir mais-valia, sendo portanto capital produtivo.

e [da] economia vinculada à divisão do trabalho, [isso acontece] numa medida mais diminuta do que se ele próprio tivesse adiantado esse capital" (Marx, 1894a, p. 333).

Contudo, como vimos, a evolução do capitalismo contraria a hipótese de o capital mercantil ser reduzido ao mínimo indispensável. A esfera da circulação de capital não foi esmagada pela esfera da produção, e os capitais mercantis e financeiros não foram remetidos para uma posição meramente secundária pelo capital industrial.

Convém notar que a classificação dos diferentes capitais é necessariamente uma simplificação de uma realidade complexa, havendo no mundo real combinação entre as diferentes categorias. Hilferding (1910) apontou, como vimos, a emergência do capital financeiro, uma fusão entre os capitais bancário e industrial, como um dos traços fundamentais para perceber a evolução do capitalismo. A combinação entre capital industrial e mercantil, que diz respeito de forma mais direta ao nosso objeto de estudo, é também comum, na medida em que o capitalismo é marcado de forma transversal por situações de hibridização destes capitais, em que os comerciantes se tornam "produtores ou assumem a responsabilidade da produção ou, vice-versa, os produtores assumem a responsabilidade de procurar realizar as suas próprias vendas" (Fine e Saad-Filho, 2018, p. 141). Apesar desta diversidade, estas categorias retêm uma utilidade explicativa prática, na medida em que continuam a ser determinantes para a existência de conflitos de interesses entre diferentes capitais, mesmo que não o sejam de forma expressiva entre diferentes capitalistas.

Não apenas a subjugação do capital mercantil ao capital industrial não veio a ocorrer, como há autores que defendem inclusivamente que a trajetória oposta teve lugar, na medida em que os "capitalistas industriais passam a depender cada vez mais de capitalistas mercantis especializados para concretizar a realização do (mais) valor" (Fine e Saad-Filho, 2018, p. 139). Não é, no entanto, possível algébrica e analiticamente definir quem "manda mais", num mundo de hibridização de capitais. Basta, para o que se pretende aqui, reter a ideia de que os capitais mercantis são, hoje, elementos de grande importância. Podemos agora procurar responder à questão lançada anteriormente: como é possível que haja empresas cuja maior parcela das receitas advém da captura de valor?

A ideia de que se captura valor na circulação pode não parecer evidente, mas não é surpreendente: se a exploração do trabalho produtivo se baseia numa assimetria de poder resultante da posse dos meios de produção associada a um sistema de propriedade privada, é perfeitamente compaginável e até expectável pensar que esse mesmo sistema retenha um conjunto vasto de outras assimetrias de poder que impactem a distribuição do valor existente.

Na verdade, a transferência de valor é, desde logo, como vimos no Capítulo II, necessária para assegurar o nivelamento das taxas de lucro. Como Mandel escreve, o nivelamento das taxas de lucro "(…) resulta necessariamente numa transferência de valor, uma vez que a soma dos preços de produção é igual à soma dos valores (…). Portanto, se um ramo se apodera de parte da mais-valia produzida em

outros ramos, isso só pode significar que esses outros ramos devem vender as mercadorias que produzem abaixo de seu valor" (Mandel, 1972, p. 66).

Ou seja: dado que essa mais-valia adicional não é gerada na esfera específica da produção e dado que a circulação não é geradora de valor, estamos, necessariamente, perante uma redistribuição de valor. Esta transferência de valor assume não um carácter de exceção, mas sim o estatuto de norma no capitalismo. Mandel (1972, pp. 29–63; 243–264) explora o papel da troca desigual para compreender a situação dos países com um capitalismo menos avançado, relacionando-a, nomeadamente, com as diferenças na composição orgânica do capital, com o pagamento de salários abaixo do valor da mercadoria força de trabalho devido à existência de um enorme exército industrial de reserva e, assim, com a existência de uma taxa de mais-valia superior, num contexto em que nestes países persistem muitas formas pré-capitalistas de produção. Estas relações desiguais conduzem, assim, por um lado, à perpetuação ou até mesmo à amplificação das diferenças de partida entre centros e periferias e, por outro, ao alcance de superlucros que estão a salvo do nivelamento das taxas de lucro por períodos dilatados no tempo. Mandel considera que,

> [q]uando a produção capitalista de mercadorias conquistou e unificou o mercado mundial, ela não criou um sistema uniforme de preços de produção, mas um sistema diferenciado de preços de produção nacionais variáveis e preços unificados no mercado mundial. Isso permitiu que o capital dos países capitalistas mais desenvolvidos conseguisse superlucros, pois [as] suas mercadorias podiam ser vendidas acima d[o] seu "próprio" preço nacional de produção e, no entanto, abaixo do "preço nacional de produção" do país comprador. (…) O imperialismo, longe de nivelar a composição orgânica do capital em escala internacional – ou de conduzir a uma equiparação internacional das taxas de lucro – *congelou e intensificou* as diferenças internacionais na composição orgânica de capital e no nível das taxas de lucro. (Mandel, 1972, p. 57)

A existência de termos desiguais de troca, que funcionam como mecanismo de transferência de recursos dos países mais pobres em favor dos mais ricos, é igualmente identificada por Emmanuel (1972) e Amin (1977). Estes contributos apontam para que a capacidade de dispensar a coerção física de que o colonialismo precisava permita ao imperialismo contemporâneo evitar a indignação ética que o colonialismo espoletou, travando a ameaça de uma oposição anti-imperialista. Os trabalhos de Nkrumah (1965), Frank (1967) e Rodney (1972) são outras ilustrações destas desigualdades estruturantes entre o "Norte" e o "Sul" do globo, enquanto Hickel *et al.* (2022) procuram estimar quantitativamente esta transferência desigual de valor. No entanto, não existe porventura nenhuma descrição mais clara do que a de Galeano relativamente ao desenvolvimento do capitalismo à escala global, sintetizada na perspetiva de que "[o] desenvolvimento é uma viagem com mais náufragos que navegantes" (Galeano, 1971, p. 273).

As dinâmicas de redistribuição de valor conjugam-se com outras dinâmicas para além das relações centro-periferia entre países, evidentemente. É neste âmbito que a conjugação entre capitais que cumprem diferentes funções, nomeadamente industriais e mercantis, pode ser compreendida não como uma anormalidade, mas como uma dinâmica plenamente enquadrada nas trajetórias de evolução do capitalismo. A compreensão plena destas dinâmicas interliga-se com as dinâmicas imperialistas discutidas no Capítulo II desta tese. O imperialismo, enquanto combinação da concorrência económica e geopolítica, é a forma crucial de fomentar e manter as forma desiguais de partilha de valor, se necessário através da ameaça do uso da força. O assegurar de um fluxo de valorização de capital distribuído pelo globo em cadeias de produção espartilhadas por diferentes países e em pontos de circulação também eles dispersos representa uma complexa teia de dependências que a atuação geopolítica dos Estados mais poderosos procura controlar, com vista a servir os interesses dos maiores grupos económicos a si associados.

Se existe a possibilidade de determinados países, mercados ou empresas apresentarem de forma estrutural a captura de valor como a sua fonte primordial de receitas, como podem a Alphabet e da Meta enquadrar-se aí?

Dada a sua centralidade para "estar no mapa", como anteriormente discutido, as *big tech* tornam-se determinantes para que as mercadorias produzidas por outras empresas sejam efetivamente escoadas e o seu valor concretizado. Esta proeminência convida a usar de empréstimo a ideia do domínio da Geografia Humana de que os centros metropolitanos correspondem a um "ponto de passagem obrigatório para a realização relativamente segura do capital" (Bassens e Van Meeteren, 2015, p. 752): as *big tech* ocupam, num plano territorial distinto, também esses pontos. E essa presença faz com que se paralelizem, em certa medida, com as grandes empresas de retalho, que, como explica Mau (2023, p. 281), asseguram um controlo muito forte de toda a cadeia logística e dos consumidores em virtude dos dados que recolhem, como explorado no Capítulo I.

Estas empresas constituem, em muitos casos, não somente uma porta para antecipar o momento de realização da mais-valia, mas também uma forma de garantir que esta se pode realizar nalgum momento. Sustentam, pela aceleração no tempo e pela possibilidade de concretização, que a viabilidade económica das empresas anunciantes se encontra assegurada, mesmo que para o efeito seja necessário abdicar de uma fatia do valor produzido. Na reflexão histórica sobre o capitalismo, o papel da banca foi fortemente enfatizado. Hoje, faz sentido compará-lo ao que as gigantes digitais desempenham: enquanto a banca é fundamental para iniciar a produção, as *big tech* são essenciais para a escoar.

Por outro lado, a captura de valor pela Alphabet e a Meta pode dar-se a uma escala global na medida em que estas estão sedeadas num estado imperial que lhes assegura essa possibilidade. Esta análise do valor comprova a justeza de trazer, como se fez no Capítulo II, o imperialismo para a equação,

e atesta a tese de que este não é uma agenda malévola, mas uma necessidade objetiva de acumulação capitalistas das empresas dos Estados que dominam a geopolítica mundial, nomeadamente os EUA. Quando a Alphabet enfatiza os riscos associados à regulamentação governamental por parte dos EUA e estados estrangeiros (United States Securities and Exchange Commission, 2025, pp. 9–10) e a Meta reconhece a existência de "riscos associados a ações governamentais que poderiam restringir o acesso aos nossos produtos ou prejudicar a nossa capacidade de vender publicidade em determinados países" (Meta, 2025), podemos considerar que, consciente ou inconscientemente, reconhecem de forma clara a sua relação de interdependência em relação ao Estado americano. Não existem, de facto, acima deste.

Secção 5. Um, dois, muitos capitais: as *big tech* na tentativa de passagem da captura à produção

> Na maquinaria, a apropriação do trabalho vivo pelo capital atinge uma realidade direta também neste aspeto: é, em primeiro lugar, a análise e a aplicação de leis mecânicas e químicas, diretamente decorrentes da ciência, que permite à máquina executar o mesmo trabalho que anteriormente era executado pelo trabalhador. No entanto, o desenvolvimento da maquinaria por esta via só ocorre quando a grande indústria já atingiu um estádio mais elevado e todas as ciências foram postas ao serviço do capital; e quando, em segundo lugar, a própria maquinaria disponível já oferece grandes potencialidades. A invenção torna-se então um negócio, enquanto a aplicação da ciência à produção direta determina as invenções e simultaneamente exige-as. (Marx, 1858, p. 623)

Esta divisão imperial do mundo tem lugar num momento em que a ciência já domina a economia, ou seja, em que todo o processo produtivo passou a depender menos das capacidades diretas dos trabalhadores e mais da mobilização da ciência para as tecnologias produtivas (Marx, 1858, p. 618). Mandel identifica o investimento crescente em atividades como a investigação científica como paradigmático da aceleração da inovação tecnológica (Mandel, 1972, p. 157). O autor sintetiza a inovação tecnológica como "(…) corolário da aplicação sistemática da ciência à produção" (Mandel, 1972, p. 175).

A importância crescente da ciência e das tecnologias por esta geradas coloca uma enorme centralidade nas *big tech*, na medida em que estas empresas são um dos organismos no capitalismo contemporâneo que mobiliza a tecnologia mais avançada. O seu poder infraestrutural pode, agora, ser enquadrado no seu domínio tecnológico.

A questão que se coloca a um produtor não é só a necessidade de vender: é a necessidade de vender rápido, para aumentar a circulação de capital produtor de mais-valia. A Alphabet e a Meta dispõem de um aparato tecnológico que torna essa possibilidade mais forte.

No entanto, este domínio, como cerne tecnológico e como ponto de passagem que lhes granjeia um poder infraestrutural, não está a salvo dos riscos de qualquer negócio capitalista. Desde logo, porque embora a dimensão das *big tech* seja um fator determinante para contrariar a entrada de novos concorrentes, a concorrência se faz de uma forma intensa na procura da introdução dos avanços tecnológicos que permitam superar as outras empresas, ou não ser ultrapassado por elas. Mas, também, porque a própria natureza do modelo de negócio baseado na captura de valor não está a salvo de riscos.

Robinson (2015) enfatiza a dupla dependência das *big tech*, na medida em que são intermediárias entre diferentes sectores capitalistas e aqueles que usam os seus serviços, através do seu papel publicitário, e em que não têm um controlo direto significativo sobre o trabalho. Assim, a sua fonte de poder, a "invisibilidade" aparente do seu negócio e o facto de não "sujarem as mãos" diretamente, é também uma fonte de vulnerabilidade, dado que não controlam o processo produtivo.

Retomando as secções anteriores, percebemos que no capitalismo as dinâmicas de valorização de capital dependem sempre, em última instância, dos pontos de produção de valor. Como Mandel enfatiza,

> [é] evidente que o monopólio significa sempre, em primeiro lugar, capacidade de eliminar a concorrência dos preços – isto é, de controlar o mercado por [um] certo período de tempo. Mas, em última instância, o control[o] do mercado é determinado pelo que acontece no domínio da produção, e não no do mercado nem em reuniões conspiratórias de banqueiros e executivos. (Mandel, 1972, p. 371)

Consideramos que, de facto, o domínio da produção é sempre determinante. Uma participação no processo produtivo propriamente dito, que se conjugue com o poder de garantir a realização deste valor, permite um controlo de todo o processo de circulação do capital, desde os estágios iniciais do investimento até à concretização do valor. Isso faz-se, nomeadamente, no controlo do trabalho, que surge como o elemento-chave do processo de revalorização do capital. Mas não se limita a ele: o controlo dos cabos submarinos, por exemplo, assegura à Alphabet e à Meta que o percurso que estes fazem é alinhado com os seus interesses, privilegiando por exemplo que novos cabos se situem em regiões onde estas esperam que a procura pelos seus serviços pode aumentar mais fortemente, ao mesmo tempo que lhes podem permitir captar mais informação com granularidade suficiente para lhes dar indicações úteis.

A constatação da vulnerabilidade do capital em se situar apenas no momento da concretização do valor leva a que a Alphabet e a Meta procurem expandir o seu domínio para a produção e estabelecer

relações privilegiadas com os consumidores. Os "produtos preditivos" começaram na publicidade, mas a sua tendência será alargarem o seu espectro de ação (Zuboff, 2019, p. 116), como ilustrado pela política de aquisições das empresas para áreas fora do seu domínio inicial de atuação e como está explícita no foco da Meta no desenvolvimento do "metaverso". Esta transformação vai ao encontro do pressuposto de que estas empresas devem procurar oferecer serviços como os de "nuvem" ou construir plataformas de venda de produtos (Srnicek, 2017, p. 87). Anteriormente identificámos que nas áreas onde a expansão da Alphabet e da Meta se perfila, o carácter físico é mais evidente do que nas atividades em que estavam investidas anteriormente; aqui, demonstra-se que são, simultaneamente, áreas de produção de valor.

Evidentemente que esta opção não é imune de riscos. No contexto capitalista, a implementação de inovações tecnológicas faz com que o capital constante fixo, quão mais dilatado o seu período de vida, se desvalorize, podendo esta perda de valor ser muito pronunciada e penalizadora para os seus detentores. Assim, a passagem da propriedade do capital constante fixo para outros capitais subordinados é uma das estratégias mobilizadas pelas empresas mais poderosas no capitalismo, como forma de evitarem os riscos associados à detenção dessa propriedade. No entanto, outro dos riscos associados à produção de valor, que é o da dificuldade de realização do mesmo, pode ser em grande medida dirimido, na medida em que a Alphabet e a Meta usam a sua própria ferramenta de captura para garantirem que os seus produtos são escoados: a necessidade de publicidade direcionada, que é um dos elementos essenciais na contemporaneidade para vender um produto sobretudo da natureza dos que estas empresas vendem, está salvaguardada pelas próprias empresas. A sua infraestrutura publicitária serve, em suma, também o seu negócio de produção de valor.

Não é possível estabelecer de forma apriorística uma regra para a exposição ideal ao processo de produção e de circulação. A ponderação dos benefícios e dos riscos será sempre dependente de cada contexto específico. O que é claro é que tanto um controlo total como um controlo demasiado parcial de um processo de valorização do capital constituem, de forma distinta, fatores de vulnerabilidade dos capitais, que podem induzir tentativas de realinhamento dos modelos de negócio das empresas.

A tentativa de passagem de um modelo de negócio alicerçado na captura para um que inclua também a produção de valor como elemento estruturante da atividade das *big tech* dá-se, igualmente, num contexto histórico em que a dissociação entre valor e riqueza material se aprofunda. O valor, enquanto fetiche social que se materializa na vida concreta dos sujeitos no capitalismo, mantém-se como o motor de funcionamento do capitalismo, enquanto o desenvolvimento tecnológico que a humanidade alcançou permite que o trabalho morto[35] seja cada vez mais importante para gerar nova

[35] Isto é, trabalho embutido nos meios de produção, que em algum momento foi criado por trabalho vivo em combinação em conjugação com outro trabalho morto, ou seja, com outros meios de produção e trabalho vivo passado: na origem, está sempre dispêndio humano, trabalho humano que foi realizado.

riqueza material. A tecnologia assume, assim, algum nível de autonomia, mas não total, na produção de objetos.

Mas o valor persiste como pauta de orientação da lógica social. O problema, para o capitalismo, é que a plasticidade do valor é muito mais reduzida do que a da tecnologia, que expande de forma acelerada a riqueza real. Aumentar a extração de valor dependerá, sempre, da capacidade de integrar mais trabalhadores no processo de extração de mais-valia ou, por outro lado, aumentar a extração de mais-valia dos trabalhadores já integrados nos processos de produção de valor. O exauro de muitos dos mercados não-capitalistas foi feito ao longo das últimas décadas, integrando milhões de novos trabalhadores sob o domínio direto do capital. Embora este processo ainda possibilite novos aprofundamentos, nomeadamente no continente africano, o seu potencial não é inesgotável, em particular num contexto de decrescimento das taxas de crescimento populacional.

Dentro de cada território, há um conjunto de formas de intensificar a extração de mais-valia por parte dos trabalhadores existentes. Contam-se, entre estas, nomeadamente o aumento da intensidade ou da duração da jornada de trabalho, a criação de mercadorias associadas a bens que se encontravam até à data fora do âmbito do mercado (por exemplo serviços públicos tornados privados) e outros mecanismos de passagem de trabalhadores das atividades improdutivas para as produtivas. A persistência do valor leva, portanto, a que o ímpeto para a disputa pela captura de valor, para o aumento da taxa de exploração da classe trabalhadora e para a mercantilização crescente das sociedades sejam estruturantes do momento atual.

Estamos, assim, perante uma tarefa semelhante à de Sísifo: um aumento de produtividade, resultante do trabalho concreto, aumenta a riqueza material, mas reduz a magnitude do seu valor, desligando-se, em termos sociais, do seu efeito inicial. A contradição essencial e crescente do capitalismo é, pois, entre valor e riqueza material ou, colocando de outra forma, entre a forma-valor e as potências da automatização. A automação não pode nunca ser total no capitalismo, porque implicava parar com a reprodução ampliada de valor. A existir, implicará uma organização social distinta do capitalismo. Nas palavras de Mandel,

> [n]um período de *contradição* crescente entre as forças produtivas e as relações sociais de produção, não se pode esperar, portanto, que todas as inovações possibilitadas pela ciência e pela tecnologia se consumam antes que as relações sociais de produção possam ser transformadas. Essa contradição expressa[-se], afinal, exatamente no fa[c]to de que uma revolução técnica e científica *potencial* só [se] pode realizar *parcialmente* dentro da estrutura das relações de produção sociais do presente. A automação completa da grande indústria não é possível no capitalismo tardio. Portanto, esperar essa automação geral antes da abolição das relações de produção capitalistas é tão incorreto quanto esperar a abolição das relações de produção capitalistas pelo mero avanço da automação. (Mandel, 1972, p. 398)

A tese de que a contradição-chave do capitalismo contemporâneo é a persistência social da forma-valor num contexto em que o avanço da ciência a tornou uma medida gradualmente mais caduca de compreender a riqueza real ajuda a perceber os problemas sociais agudos na atualidade e o aumento do desconforto com o sistema de organização social vigente (que tem sido capitalizado, em muitos pontos do globo, pela extrema-direita), embora seja insuficiente para os compreender na íntegra.

Suponhamos, como forma de exposição abstrata, uma sociedade em que a forma de riqueza usada como critério social é a riqueza material ao invés da forma-valor. Nesta sociedade, basta algum dispêndio de algum trabalho concreto e de matérias-primas para a manutenção do que existe para manter essa sociedade em funcionamento. O dispêndio acima de um determinado nível assegura, por seu lado, a produção acima do consumo e, assim, o aumento contínuo da riqueza. Numa sociedade baseada na forma-valor, podemos continuar a aumentar a riqueza material e estar a produzir menos valor ou, alternativamente, reduzir a riqueza material (por exemplo devido à destruição gerada por um desastre natural ou uma guerra) mas a criação de valor estar a progredir fortemente.

Quando pensamos em países que há décadas eram economicamente muito avançados, e que continuam a sê-lo após a incorporação de diversos avanços tecnológicos (como EUA, França ou Suíça), mas nos quais existem problemas sociais agudos, podemos evidentemente explicar a aparente contradição levando em linha de conta a relação de forças relativa entre as diferentes classes sociais – hoje, mais desfavorável aos trabalhadores do que há 50 anos. No entanto, a compreensão da contradição entre valor e riqueza material permite-nos compreender que estes desenvolvimentos resultam não apenas das formas explícitas de conflito entre as classes sociais, mas emanam também das dinâmicas mais ocultas de funcionamento do capitalismo.

Assim, podemos compreender que a guerra não surge como uma excrescência para o capitalismo, mas é uma das formas de o capitalismo lidar com esta contradição: a destruição física de capital reduz a composição orgânica do capital, invertendo a tendência para a descida da taxa de lucro e viabilizando, assim, a continuação do processo de acumulação de capital. Com um *stock* de capital mais baixo, e sendo o capitalismo inerentemente um movimento, as bases em que esse movimento pode ter lugar tornam-se mais favoráveis. Isto não significa que no imperialismo haja, retomando o que dissemos antes, um plano maléfico e intencional de destruição para favorecer o capitalismo. Significa somente – e este somente já é suficientemente forte – que as dificuldades que o capitalismo enfrenta com a sua maturação e a contradição crescente entre valor e riqueza real favorecem o exacerbar das tensões imperiais, sendo as despesas armamentistas uma das formas de encontrar, a curto prazo, uma saída para o capital, e a guerra, a mais médio prazo, uma saída pela destruição de capital que comummente lhe é associada.

Retomamos, aqui, a ligação estruturante com as *big tech* como fundamentais em termos militares, tomada aqui não apenas como uma dimensão transversalmente importante ao longo da história humana, mas também na especificidade do capitalismo. A importância militar das *big tech* não é, portanto, meramente uma variável política, mas também económica.

A necessidade da produção é inescapável: a circulação só existe, em última instância, por causa dela. Por isso, após terem conquistado um papel central na organização económica mundial e na mediação de relações humanas, estruturando-se como elementos fundamentais para a vigilância e o desenvolvimento militar, estas empresas pretendem preservar e expandir o seu poder ao diversificarem as suas formas de geração de receitas, deixando de ser apenas captadoras de valor. Se forem bem-sucedidas nesta tentativa, observaremos uma hibridização dos capitais das *big tech*, na confluência entre capitais comerciais e industriais, e o aumento do seu espectro de atuação. Neste âmbito, a Alphabet parece, até ao presente, estar a ser mais bem-sucedida que a Meta, como assevera a redução do peso da publicidade direcionada no total das suas receitas ao longo do tempo.

No entanto, o possível sucesso destas empresas nessa extensão para o campo produtivo não significa que as torne invencíveis. O seu sucesso continuará a estar intimamente ligado à evolução dos conflitos inter-imperiais, que, por seu lado, dependem de forma crescente das *big tech*. Valor e concorrência interligam-se e formam o dinamismo intrínseco do capitalismo. Tendo explorado as suas fontes de força e as suas debilidades, resta-nos agora a reflexão sobre o quadro subjetivo de atuação das *big tech*.

Aquilo que fica claro da análise do posicionamento destas empresas face aos processos de valorização de capital e de disputa entre capitais é que estas empresas não se podem colocar fora das dinâmicas que condicionam todas as outras. Fora do pedestal em que são colocadas, e em que provavelmente os seus próprios donos e administradores se colocam, estas empresas têm de concorrer, arriscar, ganhar e perder. Não são entidades todo-poderosas, não fogem a uma rede sistémica de poder sem rosto, mas não menos possante: pelo contrário, mais poderosa precisamente por essa invisibilidade. No capitalismo, nenhuma entidade está a salvo da lógica do valor, nem consegue autonomamente superar a crescente dificuldade de gerar novo valor. A Alphabet e a Meta não são exceções.

Compreendemos, em suma, que as *big tech* se tornaram um elemento crucial de reconfiguração dos mecanismos de acumulação ampliada de valor, sem por isso se tornarem invencíveis. A imersão digital é essencial para todo o processo em torno da geração de novo valor, fomentando não apenas a captura de valores produzidos alhures, mas servindo igualmente como mecanismo privilegiado para a produção direta de valores pelas *big tech*. A mesma utilização digital intensiva viabiliza tanto que a Alphabet e a Meta vendam anúncios direcionados que se tornam centrais para outras empresas realizarem valores, como que ofereçam serviços através dos quais criam valor, como o de

armazenamento de dados nos seus centros de dados para que os utilizadores digitais possam amplificar ainda mais a sua imersão digital. A transformação da experiência humana impulsionada pela omnipresença dos dispositivos digitais e pelo erigir de um sistema de distração coletiva será explorada de seguida. Mas percebemos, desde já, que é geradora de uma mudança estrutural na relação social com o valor, na medida em que faz surgir um novo domínio essencial para a sua criação e realização.

CAPÍTULO IV

A subjetivação capitalista: do trabalho ao modo de vida capitalista

> [vós, os intelectuais políticos] não ousais dizer a única coisa importante que há a dizer, que se pode gostar de engolir a merda [*sic*] do capital, os seus materiais, as suas barras de metal, o seu esferovite, os seus livros, os seus patês de salsicha, engolindo toneladas daquilo até se estourar. (Lyotard, 1974, p. 141)

No Capítulo I, vimos que há bases fortes, físicas e relacionais, que sustentam o poder das *big tech*. No Capítulo II, contudo, percebemos que este poder é menos irrestrito do que pode parecer à primeira vista, ou do que as próprias empresas podem considerar que detêm, à luz da disputa inter-capitalista global, que se cruza com os conflitos geopolíticos, intensificados nos últimos anos. No Capítulo III, compreendemos que o valor, o paradigma orientador da modernidade capitalista, o seu *leitmotiv*, é outro elemento que simultaneamente enquadra e constrange o domínio destas empresas. Neste capítulo, encaramos um fator inestimável para estas empresas desempenharem o seu papel na contemporaneidade: as subjetividades dos indivíduos. Sem subjetividades alinhadas com o funcionamento das atividades das *big tech*, as fragilidades identificadas anteriormente podem revelar-se explosivas e colocar em causa a viabilidade do seu modelo de negócio e do seu papel social. Estas subjetividades não são apriorísticas, transformando-se continuamente pelas interações no meio social envolvente, inclusivamente pelas próprias atividades desenvolvidas nas *big tech*.

O conceito de subjetividade digital procura capturar os mecanismos através dos quais as identidades, as visões do mundo e as formas de nele agir são moldados e moldam a interação com tecnologias digitais. O interesse de compreender esta dimensão assenta no pressuposto de que a mediação comunicativa operada no espaço digital não é passiva, mas é antes criadora ativa de dinâmicas sociais poderosas que influenciam o funcionamento da coletividade e a construção da individualidade. Dois prismas são comumente adotados para abordar esta questão: o das pessoas que criam e gerem as condições para estas interações digitais existirem – os trabalhadores das *big tech*, quer os mais privilegiados, quer os mais vulneráveis – e o dos utilizadores das suas ferramentas, como motores de pesquisa e redes sociais. Iremos procurar compreender a multiplicidade de entendimentos e paixões de trabalhadores e utilizadores em relação às ferramentas digitais, por forma a identificar as principais forças e debilidades da construção da Alphabet e da Meta no plano das subjetividades.

Assim, na Secção 1 procuraremos explorar como é que aqueles que tornam a existência das *big tech* possível – os seus trabalhadores – concebem o seu trabalho e a função social que este desempenha. Usando uma bifurcação, nomeadamente o entendimento tipificado de dois tipos distintos de trabalhadores – os menos qualificados e mais vulneráveis e os mais qualificados e mais protegidos –, tentaremos captar a diversidade de formas de autoperceção do que fazem no seu trabalho e a forma como se organizam em torno deste. A partir daqui, tentaremos perceber como podem estes trabalhadores contribuir para a existência das *big tech*.

De seguida, na Secção 2, iremos apresentar de forma breve vários dos efeitos perniciosos que resultam de um uso continuado de ferramentas digitais. Essa constatação aponta para um aparente paradoxo: o que pode fazer-nos utilizar algo que nos faz mal, sem um interesse ou uma necessidade material justificativas desse uso? Iremos, assim, explorar os canais de satisfação que sustentam uma utilização viciante destas ferramentas, procurando dar uma explicação própria para o "vazio" que estas conseguem ocupar.

A Secção 3 procura perceber que efeitos sistémicos tem no capitalismo a utilização presente dos instrumentos digitais, nomeadamente à luz da ideia de que o conforto e a satisfação que conferem funcionam como apaziguadores de contradições e fomentam a participação dos trabalhadores no empreendimento do capitalismo. Por fim, investiga como é que a configuração presente do digital poderá ser colocada em causa com base numa mobilização afetiva distinta da que é hegemónica no momento presente.

Secção 1. A subjetividade de quem torna as *big tech* possíveis

> O modo de constituição social alienado e mediado pelo trabalho não só enfraquece as formas sociais tradicionais, como também o faz de uma forma que introduz um novo tipo de contexto social caracterizado por uma forma de distância entre os indivíduos e a sociedade que permite – e talvez induza – a reflexão social e a análise da sociedade como um todo. (Postone, 1993, p. 165)

Contrariamente às narrativas centradas na genialidade dos seus criadores e líderes, as *big tech* não podem dispensar os trabalhadores. São eles que sustentam a manutenção e crescimento das suas atividades. Mais ou menos visíveis, mais ou menos reconhecidos socialmente, mais ou menos salvaguardados financeiramente, mais ou menos protegidos no domínio laboral, as *big tech* abarcam uma multiplicidade de trabalhadores nos quais assenta tudo o que fazem. Sem eles, não seria possível a sua existência. De que formas conseguem mobilizá-los para que trabalhem no seu interesse?

1.1. Os "invisíveis" do digital

> Eu se o visse nem sequer o reconhecia. (Beckett, 1952, p. 33)

Como vimos no Capítulo I, as atividades das *big tech* não têm, aparentemente, uma expressão física. Esta aparência, que, como vimos, não corresponde à realidade, tende a fazer desaparecer igualmente da superfície o trabalho que as torna possíveis: onde está esse trabalho?

Casilli (2019) alude a *À Espera de Godot* (Beckett, 1952) para sublinhar que a ideia de que os robôs irão substituir os humanos corre o risco de ser uma mera ilusão, na medida em que a intervenção humana continua a ser essencial mesmo em circuitos informatizados. Cobrindo quer os trabalhos de prestação de um serviço físico contratualizado *online* (serviços de táxi ou de entrega de comida, por exemplo), quer as micro tarefas realizadas por exemplo em *sites*, quer a atuação dos utilizadores de Internet, Casilli faz um retrato multifacetado do mundo digital. Procurando criticar a invisibilização sistémica dos trabalhadores digitais, o autor identifica a combinação da precariedade com a supressão da autonomia no exercício do trabalho digital. Scholz (2016), por seu lado, situa o trabalho digital nos traços mais gerais da flexibilização neoliberal das relações de trabalho que se tem intensificado ao longo das últimas décadas. Considera, contudo, que as caraterísticas do digital permitem o encobrimento das formas intensas de exploração e concorrência entre trabalhadores, como se o digital fosse alheio ao humano. Neste terreno, a ideia deste trabalho como favoravelmente flexível, favorecedor da autonomia e da escolha são, para o autor, amplamente disseminados.

Outros autores procuram demonstrar as expressões do trabalho digital em domínios distintos. Muldoon, Graham e Cant (2024) sublinham que também o domínio da "inteligência artificial" é alimentado pelo trabalho humano, que tende a ser repetitivo e feito em condições desagradáveis, enquanto Anwar e Graham (2022) mostram como o trabalho digital mais precário é transposto para o continente africano e exponencia as desigualdades geográficas pré-existentes.

Gray e Suri (2019) usam entrevistas e análise etnográfica dos trabalhadores em ação para compreender o "trabalho fantasma" no qual assentam aplicações de telemóvel e sistemas de "inteligência artificial", mediado por plataformas de trabalho à peça, nas quais estes trabalhadores são contratados para executarem tarefas como analisar e moderar conteúdo potencialmente violento em redes sociais, transcreverem discursos *online* ou removerem itens duplicados de um *site*. Esta forma de contratação tende a assegurar, de uma forma que os autores consideram intencional, a anonimização e atomização dos trabalhadores, desligados quer das empresas para que em última instância contribuem, quer dos utilizadores das ferramentas que ajudam a desenvolver. No entanto, são encontradas formas de construção de comunidades de trabalhadores, mesmo que frágeis e precárias, por exemplo através de fóruns *online*. As razões que os trabalhadores apontam para a realização destes trabalhos são múltiplas, desde a facilidade de trabalhar a partir de casa para evitar

deslocações, à maior capacidade de uma gestão própria dos horários de trabalho e à possibilidade de identidades estigmatizadas ou deficiências não terem de ser fisicamente expostas.

Roberts (2019) analisa mais especificamente os moderadores de conteúdo, aquelas e aqueles que estão "por detrás dos ecrãs", cujo trabalho tão mais invisível se torna quão mais bem realizado for, na medida em que evita que os utilizadores vejam conteúdo perturbador. Partindo de entrevistas, a autora identifica não apenas este trabalho como entediante e repetitivo, mas também como indesejável ou, até, traumático.

Neste contexto, emergem um conjunto de formas de organização do trabalho e de conflitualidade laboral, que expressam a diversidade de funções específicas desempenhadas, da sua expressão geográfica e das dinâmicas concretas em cada espaço de trabalho.

Woodcock e Cant (2022) exploram o caso da Deliveroo (empresa que detém uma aplicação para entregas de comida, de itens de supermercado e de outras encomendas realizadas *online*) no Reino Unido e identificam um conjunto amplo de formas de luta, que vão desde a realização de greves selvagens à construção de redes internacionais, passando pela participação em sindicatos britânicos e pela realização de campanhas para expandir a sua influência. O caso da Uber (táxis reservados *online*) é, igualmente, paradigmático, quer dos processos de precarização do trabalho, quer da luta dos trabalhadores pelo estabelecimento de contratos de trabalho com direitos plenos, quer das discussões legislativas que surgem neste âmbito (Bales e Woo, 2017; Dubal, 2017; Thelen, 2018).

Foram, igualmente, levadas a cabo um conjunto de operações de apropriação de ferramentas digitais como forma de contrabalançar as assimetrias de acesso à informação e, assim, às fortes desigualdades na distribuição do poder geradas pela orgânica de funcionamento das grandes empresas digitais. Destacam-se, neste âmbito, casos como o Turkopticon, uma extensão aos navegadores de Internet vocacionada para a partilha de experiências e a organização coletiva com vista à melhoria das condições dos trabalhadores do Amazon Mechanical Turk (um mercado de intermediação entre trabalhadores e empresas contratantes, que assim externaliza a contratação dos primeiros, nomeadamente para microtarefas) (Irani e Silberman, 2016; Chan, Baez e Irani, 2019) e o UberCheats, uma aplicação *online* que compara a diferença entre a distância do trajeto pelo qual os trabalhadores que usam a Uber recebem e a distância que realmente percorreram (Murgia, 2024).

Existem, noutro âmbito, experiências de cooperativas que operam no domínio *online* com o objetivo de orientar-se sob lógicas económicas alternativas, casos da CoopCycle (uma federação de cooperativas de entregadores de encomendas *online* com sede em França), da Up&Go (uma plataforma *online* que congrega trabalhadores de limpeza para a obtenção de condições de trabalho e salários mais adequados), da Stocksy United (uma plataforma *online* que fornece fotografias e vídeos de arquivo isentos de direitos de autor), da The Drivers Cooperative (uma aplicação de TVDE) e da Equal Care Co-op (situada na área da assistência e apoio social, ligando prestadores e recetores de cuidados)

(Compain, 2020; Bunders *et al.*, 2022; Cancela, Kasparian e Grasas, 2023; Sánchez, 2023; Christiaens, 2025).

1.2. A "classe criativa" digital

> Se a mente era o primeiro palco da transformação social, então a informação teria de se tornar uma parte fundamental de uma política da contracultura. E, dado que essa política rejeitava a hierarquia, então os círculos dentro de círculos da teoria da informação e dos sistemas poderiam, de alguma forma, fazer sentido não apenas como ideias sobre informação, mas também como uma prova do mundo natural sobre a justeza da política coletiva. Finalmente, se o eu fosse o motor último da transformação social, em detrimento da classe, então as escolhas individuais relativas ao estilo de vida tornavam-se atos políticos, e tanto o consumo como as tecnologias de estilo de vida — incluindo as tecnologias da informação — teriam de assumir uma nova valência política. (Turner, 2006, p. 38)

A questão laboral coloca-se de uma forma diferente para grupos de trabalhadores distintos, quer ao nível da experiência e das condições de trabalho concretas, quer no que respeita à relação subjetiva e à organização coletiva em torno do mesmo. Trabalhadores como engenheiros e programadores informáticos tendem a estar mais vinculados a um entendimento que valoriza o seu papel na construção de conhecimento e de ferramentas de interação humana na contemporaneidade. Para compreender este papel, é útil, antes de explorar trabalhos mais recentes sobre o tópico, atentar brevemente à forma como a tecnologia é socialmente concebida.

1.2.1. A narrativa do digital como lugar de libertação

> A Internet é de facto Leibniz sem Deus. (Michel Serres, citado em Smith, 2022, p. 14)

Iremos situar, de forma breve, as conceções hegemónicas em torno da tecnologia num plano histórico longo. Ao longo da história, as sociedades humanas foram aumentando o seu domínio sobre os ecossistemas e começaram a operar com base na divisão do trabalho e na geração de excedentes económicos (Gowdy e Krall, 2014). Passaram, assim, a organizar-se de formas crescentemente complexas, com as redes de relações interpessoais a alargarem-se. O aperfeiçoamento das tecnologias de transporte, nomeadamente marítimas, possibilitou o aumento do contacto entre os povos, com um alcance crescentemente mais vasto: criaram-se as condições materiais para o comércio intercontinental, a escravatura e o colonialismo a uma escala sem precedentes. Esta "internacionalização" extravasou largamente os campos económico e político: foi também uma internacionalização das relações sociais, culturais e religiosas.

A Revolução Industrial, uma revolução técnica e científica que se alastrou a cada vez mais zonas no globo, viabilizou a produção em grande escala, fomentando uma ainda maior divisão social do trabalho e a amplificação das trocas. Assim, criou as bases para serem aprofundados estes traços de disseminação planetária. A par de novas técnicas de comunicação, criaram-se as bases para uma globalização em que se espalham de forma acelerada bens, serviços, ideias e valores. Novas invenções técnicas serviram, desta forma, para estabelecer ligações entre humanos e moldar sociedades, assim como para "tecer redes" mais amplas, entre sociedades distintas.

Gras (1997) discute as diferentes redes técnicas territoriais que caraterizaram a Revolução Industrial, considerando que a "primeira revolução industrial" (1780-1830) foi marcada pelos caminhos-de-ferro, a "segunda revolução industrial" (1880-1930) pelas redes elétricas e a "terceira revolução industrial" (1960-) pelas redes de Internet, que foram o culminar da interação entre tecnologias de informação e de telecomunicação. Partindo desta caraterização, a forte evolução das redes de comunicação nas últimas décadas pode ser compreendida num contexto mais amplo.

Estas passaram a assumir uma forte centralidade na economia e no imaginário político e social. Tornou-se, assim, uma noção comumente aceite a de que vivemos numa "sociedade em rede": conseguimos enviar e receber informação escrita ou visual que atravessa milhares de quilómetros em microssegundos, os produtos que consumimos podem ser produzidos do outro lado do mundo, há ligações de transportes que permitem de forma relativamente expedita fazer chegar pessoas e mercadorias a muitos lugares. As pessoas e as coisas que estas produzem e usam estão interligadas de uma forma sem precedentes na história da humanidade – ligação essa que é mediada quase na totalidade pela troca mercantil.

As redes assumem, pelo seu papel socioeconómico, uma grande centralidade na interpretação da contemporaneidade, servindo como grelha de análise de um conjunto amplo de relações – familiares, de vizinhança, mercantis, diplomáticas, religiosas, etc. – que faz com que se use um mesmo termo, sobretudo de forma metafórica, para configurações concretas muito distintas. A constatação dessa dispersão de configurações e significados permite evitar adotar posturas mais simplistas de análise da modernidade, quer desconsiderando inteiramente a sua utilidade, quer encarando o termo como a panaceia para criar um entendimento total da realidade (Lemercier, 2005).

Beneficiando desta centralidade narrativa, as redes tecnológicas passaram a ser hegemonicamente encaradas como o elemento fundamental para criar um futuro melhor do que o estado presente, dando expressão a imaginários salvíficos: a emancipação passaria pela capacidade de a humanidade controlar o mundo, e as redes seriam o instrumento primordial para esse desiderato. Num contexto de persistência de problemas sociais agudos, diversos autores procuraram ilustrar e interpretar este "tecno-otimismo", considerando que a ênfase nos aspetos favoráveis potenciais trazidos pela tecnologia evita que o seu papel social seja analisado criticamente.

Carey e Quirk (1970) defendem que a Revolução Industrial representou uma transformação de fundo de dimensões tão esmagadoras que se tornou tentador interpretá-la como alicerce da libertação da humanidade. Quando são goradas as esperanças colocadas numa determinada tecnologia, estas são encaminhadas para uma nova tecnologia, com a ciência a ocupar o estatuto anteriormente ocupado pela religião, num paralelo com o pensamento que autores do campo da biopolítica como Agamben (2020) popularizaram: o determinismo tecnológico ter-se-ia, assim, tornado a metafísica do século XX. Esta conceção mitológica da tecnologia facilita que a não verificação das caraterísticas libertadoras da tecnologia no presente seja sempre encarada como temporária, dado que "o momento está mesmo a chegar" (Carey e Quirk, 1970, p. 403). Winner (1989), por seu lado, considera que a tecnologia moderna levou à entrada numa nova ordem de poder da história humana, criadora de uma cultura "tecnopólica", ou seja, dominada pela tecnologia, enraizada na ideia de "progresso" desde a Revolução Industrial, sendo tomado por adquirido que a melhoria da vida humana deriva da descoberta de novos arranjos técnicos, máquinas ou substâncias químicas, ao mesmo tempo que se torna crescentemente difícil pensar a vida humana sem um conjunto de aparatos tecnológicos.

Musso (2003) faz uma genealogia do conceito de rede e dos seus usos ao longo dos séculos e identifica uma expansão do seu espectro de ação, iniciado no corpo e estendido, por fim, a toda a sociedade, consubstanciando-se assim uma ideologia de redes (uma "retiologia", termo que resulta da combinação dos termos latinos *retis* – rede – e *logos* – razão) que passa a interpretar todas as novidades tecnológicas à luz do imaginário da libertação das redes. Partindo dos contributos de Musso, Garcia (2016) considera que as redes, em particular "ligações de transporte e bancárias, foram imaginadas como ligações materiais e espirituais que levariam a uma «associação universal» que finalmente uniria a humanidade e despertaria as regiões sonolentas do seu torpor" (Garcia, 2016, p. 2).

Turner (2006) reflete sobre os imaginários tecno-políticos que foram tomando forma com a ascensão dos computadores, considerando que a conceção destes enquanto instrumentos privilegiados da indústria do armamento e da Guerra Fria, num contexto de rigidez nas normas sociais e de agitar do perigo iminente da ameaça nuclear, começou a ser transformada no final dos anos 1970. O foco no potencial emancipatório dos computadores começou, gradualmente, a sobrepor-se ao medo de que se revelassem instrumentos de controlo. Estes passaram a ser vistos como tendo o potencial de trazer para o quotidiano as promessas de uma comunidade colaborativa, de partilha espiritual e de um individualismo empoderado por que a contracultura ansiava, num contexto de convergência entre os movimentos de contracultura e a cibercultura. Turner descreve detalhadamente como Stewart Brand (1938-) e a rede de publicações e pessoas criada a partir do *Whole Earth Catalog* fomentaram a ligação entre jornalistas, capitalistas e franjas da contracultura, sendo expressão de um movimento mais vasto, na zona de São Francisco, que abriu caminho para as *big tech*.

Partindo da análise de períodos históricos e de tecnologias diferentes, há um ponto essencial de convergência nestes trabalhos: a sublimação da tecnologia para ser encarada como a chave mestra dos processos de emancipação da humanidade. Veremos, agora, como esta conceção influencia a autoperceção de uma franja importante dos trabalhadores do mundo digital.

1.2.2. Qual o valor do teu algoritmo?

> Qual é o valor da tua ferramenta? (*Torre Bela*, 1977)

Percebemos, com estes contributos, que as utopias tecnológicas não são uma novidade, tendo um longo lastro histórico. A tecnologia ocupa um lugar privilegiado no imaginário da transformação social: as conceções hegemónicas tendem a situar a solução sempre na mais recente tecnologia, que vai, por seu lado, mudando. Esta tendência promove a auto-identificação e a visibilização dos indivíduos que desenvolvem a tecnologia mais avançada a cada momento como salvadores. Turner (2006) identifica a sua expressão mais recente historicamente, a dos meios informáticos, que nos permite enquadrar de forma mais direta o nosso objeto de estudo. A exploração que faz permite-nos depreender que trabalhadores como engenheiros informáticos das *big tech* tendem a ser vistos como atores fundamentais do processo de melhoria das sociedades humanas. O trabalho que levam a cabo é, ao contrário do que discutimos na secção anterior, mais visível, num contexto em que empresas como a Alphabet e a Meta gostam de se promover como ótimas empregadoras de engenheiros, inventores e outros trabalhadores de elevadas qualificações[36]. Vários estudos têm procurado testar a hipótese de uma auto-identificação destes trabalhadores com um papel central nos processos de emancipação social, assim como perceber as suas formas de organização coletiva.

O'Mara (2019) procura, tal como Turner, compreender Silicon Valley como um espaço cultural ideológico, e não meramente como um centro tecnológico. Mobilizando uma multiplicidade de métodos, nomeadamente entrevistas, a autora considera que o discurso hegemónico nesse espaço é caracterizado pela meritocracia (colocando o esforço e o talento como os únicos fatores determinantes do sucesso), o libertarianismo anti-estatal (que exalta a inovação privada e considera que o Estado é incapaz de a levar a cabo de uma forma satisfatória) e o "solucionismo tecnológico" (que encara todos os problemas como solucionáveis pela tecnologia). Neste quadro mental, os indivíduos que criam

[36] A 31 de dezembro de 2025, a Alphabet tinha 190 820 empregados (Alphabet, 2026) e a Meta 78 865 (Meta, 2026). Não existe uma divulgação oficial das funções desempenhadas por estes funcionários. Contudo, a perspetiva de que os trabalhos "invisíveis" são realizados por trabalhadores sem contrato com estas empresas é validada por um estudo realizado para o caso da Meta, que sustenta que a esmagadora maioria dos trabalhadores a esta vinculados são engenheiros de *software*, profissionais de gestão de produto ou especialistas em ciência de dados, "inteligência artificial" e "aprendizagem automática", entre outras funções relativas ao desenvolvimento e aprimoramento das ferramentas tecnológicas da Meta, assim como à maximização dos benefícios financeiros a elas associados (Ramirez, 2025).

soluções tecnológicas são visionários, funcionando como motores do progresso e da emancipação social. Esta subjetividade é fortalecida pela adoção de um conjunto de práticas pelas *big tech*, tais como a criação de ambientes de trabalho com comida gratuita, pufes e mesas de jogos, que respondem a um imaginário de autonomia e que fomentam uma cultura de disrupção, de colocação em causa de normas mais institucionais e de estruturação hierárquica aparentemente menos verticalizada. No entanto, estas conceções não são aceites de forma acrítica por todos os trabalhadores, emergindo conflitos relativamente à forte pressão produtivista (que coloca em causa a ideia de liberdade dos criadores digitais), aos mecanismos de exclusão racial e de género (que chocam com a ideia meritocrata) e aos usos potencialmente danosos das tecnologias (que contrastam com a promessa de emancipação pela tecnologia).

Se Turner e O'Mara exploram como o pensamento disseminado por Silicon Valley se expressa no seu âmago, importa também perceber quais as suas ramificações globais. Qual a capacidade de impregnação destas narrativas em geografias diferentes, com centralidades distintas dos EUA na geopolítica e com condições de vida e de trabalho diferentes?

Irani (2019) procura descrever a emergência de uma "cidadania empreendedora" na Índia desde o início do século XXI, portadora de uma promessa de superação da pobreza, sob o comando de inovadores, nomeadamente no campo digital. A conceção de que cada pessoa é uma empreendedora situa a solução dos problemas sociais em iniciativas individuais no campo tecnológico, colocando no centro da transformação social indivíduos como os criadores e os engenheiros digitais. A realidade que Irani descreve é, no entanto, marcada pela persistência de desigualdades económico-sociais agudas, com a valorização dos trabalhadores acima citados a contrastar com a invisibilização de profissões menos destacadas e com a persistência de divisões agudas com base na classe, casta e língua. Há, assim, um desfasamento estrutural entre a narrativa vigente e o funcionamento realmente existente do mundo.

Partindo de uma metodologia etnográfica que procura captar os entendimentos destes trabalhadores tomados como "salvadores", a autora defende que existe uma ambivalência por parte dos mesmos, entre a aceitação do seu papel salvífico da sociedade e a constatação das contradições que esta narrativa encerra. Por um lado, uma internalização desses discursos tem lugar, na medida em que estes legitimam a ascensão e posição social que ocupam e o prestígio que granjeiam, particularmente forte quando respeita a sujeitos de classes médias emergentes. Por outro lado, estes trabalhadores constatam que não têm os recursos para levar a cabo uma transformação estrutural da sociedade, sendo responsabilizados por um insucesso definido à partida. Coexistem, assim, diferentes formas de conformismo, negociação, ressignificação e resistência. No entanto, a autora considera que o carácter enraizado da narrativa da "cidadania empreendedora" subsume a esperança, fazendo com que até as vozes mais críticas "trabalhem para a criação criativa de valor" (Irani, 2019, p. 217).

Beltrán (2020) realizou trabalho de campo para compreender como os jovens mexicanos que estudam e trabalham no campo da tecnologia a encaram e às promessas associadas à ascensão social através da educação formal. Conclui que se, por um lado, aceitam e replicam as narrativas de flexibilidade e autonomia, por outro, rejeitam a cultura empreendedora e as promessas de progresso a elas associadas, com o *hacking* (que consiste no uso de conhecimentos altamente especializados em programas computacionais, redes de computadores e outros dispositivos tecnológicos para alcançar objetivos de uma forma não convencional) a apresentar-se como uma alternativa a um sistema que consideram injusto. É, portanto, mobilizada a ideia de disrupção tecnológica para um paradigma político alternativo ao individualismo neoliberal.

Seto (2024a) foca-se no caso do Brasil, encarando o país como situando-se no "subimperialismo de plataforma" e propondo a ideia de que os imaginários dos cientistas de dados e engenheiros de *software* do país são moldados pela inserção específica do Brasil na economia global. Através de entrevistas a estes trabalhadores, Seto procurou perceber de que formas estas conceções refletem e, ao mesmo tempo, se afastam das criadas e prevalecentes em Silicon Valley. Refletindo um fascínio com o sonho californiano, rivalizado no momento contemporâneo com as tecno-metrópoles chinesas, o autor identifica o tecno-solucionismo como uma "válvula de escape" no presente momento de falta de esperança de uma transformação social que emane da política: "o código é a linguagem que se materializa em ferramentas úteis" (Seto, 2024a, p. 235). Contudo, as entrevistas que realizou a estes trabalhadores apontam para uma diversidade significativa de posicionamentos, com várias conceções críticas das visões tecno-solucionistas a emergir, constatando os problemas sociais gerados por várias ferramentas que ajudam a criar. No entanto, a preponderância da ideologia californiana expressa-se por exemplo na estigmatização da organização sindical e na mobilização de perspetivas tecno-solucionistas como solução para os problemas identificados.

Assim, mais do que um modelo aplicável de forma indiferente a todo e qualquer contexto, compreendemos que há especificidades regionais na forma como o imaginário destes trabalhadores é construído, assimilado e contestado. E essas diferenças são um dos fatores que se encontra na base da multiplicidade de formas de resistência destes trabalhadores, de que fazem parte a contestação ao projeto Maven e as iniciativas do *No Tech for Apartheid*, elencadas no Capítulo I, mas que não se esgotam nelas. Apresentaremos mais exemplos para as empresas que constituem o nosso objeto de estudo.

Relativamente à Alphabet, é exemplo a realização de um *walkout* (saída em sinal de protesto) global em 2018, através do qual 20 mil trabalhadores da Google denunciaram casos de assédio sexual, desigualdade de género e racismo sistémico e reclamaram o aumento dos seus direitos, nomeadamente o fim da desigualdade salarial entre géneros (Wakabayashi e Benner, 2018; Weaver *et al.*, 2018). Algumas destas exigências foram inteiramente ignoradas (Bhuiyan, 2019), existindo

alegação de represálias para os trabalhadores que organizaram o *walkout*, quatro das quais (de um total de sete) saíram da empresa nos meses seguintes (Stapleton *et al.*, 2018; Tiku, 2019; O'Brien, 2020). Timnit Gebru, uma investigadora da Google em "inteligência artificial", crítica da forma como as *big tech* tratam os seus trabalhadores negros, declarou ter sido expulsa da empresa na sequência da publicação de um artigo académico sobre os perigos de modelos de linguagem de grande escala (*large language models*), o que levou a que 1200 funcionários da empresa assinassem uma carta de protesto (Elias, 2020; O'Leary, 2020; Wong, 2020).

Mais diretamente no âmbito da organização de trabalhadores, o Conselho Nacional de Relações Laborais (*National Labor Relations Board*), dos EUA, abriu ao longo dos últimos anos vários processos à Alphabet, relacionados com despedimentos ilegais de trabalhadores envolvidos em atividades sindicais, a vigilância de atividades dos trabalhadores, a limitação da liberdade dos trabalhadores se pronunciarem sobre investigações relacionadas com práticas antimonopolistas da empresa e o não reconhecimento ilegal de sindicatos de trabalhadores da empresa (Durkee, 2019; Gurley, 2020; Paul, 2020b; Felner, 2024b; Korn, 2024). No entanto, os trabalhadores da Alphabet conseguiram, nestes últimos anos, criar um sindicato no Canadá e nos EUA (Conger, 2021) que se juntou a sindicatos de vários outros países para criar uma aliança sindical mundial (Schiffer, 2021).

No caso da Meta, há igualmente múltiplos exemplos de mobilização dos trabalhadores. Em 2021, cerca de 200 funcionários assinaram uma carta que exigia o fim do enviesamento desfavorável de posicionamentos pró-Palestina no âmbito da moderação de conteúdos humana e automatizada do Facebook (Al Jazeera, 2021; Murphy, 2021). A mobilização em torno da moderação de conteúdo tinha-se já expressado, em 2020, numa carta assinada pelos trabalhadores que realizam esse trabalho, exigindo uma compensação financeira pelo regresso ao trabalho presencial no contexto da pandemia de covid-19, assim como um maior apoio em termos de saúde, nomeadamente saúde mental (Paul, 2020a). Noutro domínio, os "Facebook papers", uma fuga de informação levada a cabo em 2021 por Frances Haugen, uma cientista de dados que trabalhava na empresa, expuseram a decisão dos administradores da empresa de priorizar o seu lucro em vez de responder aos efeitos sociais nocivos criados pela reduzida moderação de conteúdo no Facebook e no Instagram e pelo favorecimento algorítmico de sentimentos de raiva como forma de promover a interação, ignorando sistematicamente os avisos de funcionários da empresa sobre esses riscos (Chappell, 2021; Guzman, 2021; Hagey e Horwitz, 2021; Scott, 2021; Zadrozny, 2021). No ano anterior, um *walkout* virtual tinha ocorrido, como forma de protesto pela recusa de Zuckerberg de retirar uma publicação de Trump vista como incitadora da violência (Hern e Wong, 2020).

Em 2025, o despedimento de 3600 trabalhadores da Meta, cerca de 5% da sua força de trabalho, alegadamente com um desempenho mais baixo, foi não apenas acompanhado por críticas dos trabalhadores despedidos às prioridades da empresa e aos critérios de despedimento, mas também

por um aumento da sensação de insegurança laboral por parte dos restantes trabalhadores (Nolan, 2025; The Economic Times, 2025). Apesar de um ambiente desfavorável à ação coletiva dos trabalhadores, têm surgido vários exemplos de tentativas e sucessos de organização: na Irlanda, quer em defesa da contratação direta em vez de externa de moderadores de conteúdo, quer no contrariar de táticas de intimidação por parte dos administradores da empresa (Bernal, 2021; Walsh, 2024); em África, com a formação do Sindicato Africano de Moderadores de Conteúdo (*African Content Moderators Union*) (Perrigo, 2023); nos EUA, destacam-se temas como o das lutas dos trabalhadores de entregas internas e a decisão do Conselho Nacional de Relações Laborais de que os acordos de confidencialidade e não-difamação exigidos pela empresa no âmbito de acordos de cessação de contratos restringem ilegalmente o direito de organização dos trabalhadores (Sumagaysay, 2022; Yeo, 2024).

Como vimos, trabalhadores como engenheiros informáticos são encarados como elementos fundamentais, através do desempenho das suas funções profissionais, para a emancipação social. Esta perceção tende a ser interiorizada pelos próprios, mas não o é de uma forma linear, emergindo formas de rejeição e resistência e não apenas uma aceitação conformista deste papel. Os exemplos acima expostos ilustram precisamente o facto de a capacidade de impregnação dos valores incutidos pelas *big tech* não ser ilimitada: mesmo num ambiente interno tendencialmente desfavorável à organização coletiva são formados sindicatos, há lutas por melhores condições de trabalho e surgem reivindicações pela transformação das práticas das empresas que conduzem a impactos socialmente nocivos.

1.3. Organização laboral e autoperceção dos trabalhadores

> Silicon Valley apresenta-se como um recreio para génios excêntricos, um lugar onde a criatividade, o comércio e um pouco de contracultura se fundem para formar uma nova síntese capaz de criar uma riqueza espantosa. (Tarnoff e Weigel, 2020, p. 77)

De que formas podem estas duas categorias estilizadas de trabalhadores ser analisadas, combinadas e contrastadas? Vários trabalhos que procuram compreender as dinâmicas de funcionamento das *big tech*, a sua trajetória de evolução histórica e os conflitos entre diferentes esferas no seu seio auxiliam a tarefa de traçar um entendimento quer das dinâmicas de trabalho dos trabalhadores mais e menos vulneráveis no sector digital, quer a forma como as narrativas prevalecentes são por estes grupos aceites, recusadas ou apropriadas. Entre estes, destacamos estudos como os de Gillespie (2018), Gregg (2018), Lindtner (2020), Tarnoff e Weigel (2020) e Lehdonvirta (2022) que, embora não contrastem explicitamente a forma como as franjas de trabalhadores numa posição mais favorável e os trabalhadores que fazem tarefas menos valorizadas trabalham e se concebem a si próprias, nos dão indicações importantes.

As relações laborais de trabalhadores como os programadores informáticos que trabalham na Alphabet e na Meta são, desde logo, distintas por exemplo das daqueles que fazem microtarefas para a identificação correta da correspondência entre imagens e texto, na medida em que os primeiros têm um contrato de trabalho, que assegura não só um salário significativamente mais elevado, mas também o acesso a outros benefícios, tais como seguros de saúde. Evidentemente, existem trabalhadores que fazem parte das franjas "menos qualificadas", como moderadores de conteúdo, que tendencialmente têm contratos de trabalho; há, também, programadores informáticos que podem trabalhar para projetos específicos como *freelancers*, sem vínculo à empresa. No entanto, o padrão tende a ser o que identificámos, e constitui um elemento importante na definição das condições de vida e das autoperceções sobre a condição de cada indivíduo.

Também no que respeita à gestão do tempo de trabalho se observam disparidades: enquanto instrumentos como aplicações e dados analíticos individuais são mobilizados para que trabalhadores como engenheiros informáticos otimizem o seu próprio desempenho, no caso dos trabalhadores com qualificações menos valorizadas o controlo do tempo realiza-se sobretudo através de mecanismos que lhes são impostos externamente (tais como plataformas digitais que visam o acompanhamento de métricas relativas ao cumprimento de horários e ritmo de trabalho), num contexto em que muitas vezes não existe um contrato de trabalho. Aquilo que é internalizado por uns, é imposto externamente a outros. Esta diferenciação do controlo expressa-se não só em termos dos tempos de trabalho, mas de uma forma mais ampla: enquanto quem cria, manipula e aprimora os algoritmos tem uma atuação direta na construção de ferramentas, quem leva a cabo as tarefas menos valorizadas no domínio digital executa dentro do universo criado pelos primeiros, com os constrangimentos à liberdade de produção criativa a serem óbvios. Assim, há uma forte distinção em termos da autonomia que uns e outros têm no cumprimento das tarefas que lhes são atribuídas, de uma forma aparentemente contraditória com a distinção conferida pelos contratos de trabalho dos primeiros face ao carácter teoricamente independente do trabalho prestado pelos segundos.

Estas diferenças materiais em termos de remuneração, de gestão do tempo de trabalho, de autonomia no desempenho das suas funções e do foco da atividade se situar na criação e aprimoramento ou na simples manutenção de ferramentas impulsionam que sejam estabelecidas formas distintas de relacionamento com o trabalho. Não surge, portanto, como uma surpresa que as narrativas tecno-solucionistas tenham uma maior impregnação junto de um engenheiro informático responsável por construir novas funcionalidades no Instagram do que de um moderador de conteúdo dessa mesma rede social. É no primeiro que poderão ser mais valorizadas as ideias de flexibilidade promotoras de uma maior produtividade, como um desafio no qual tem o privilégio de participar, enquanto o segundo é mais propenso a experienciar a sua condição enquanto precária, repetitiva e pouco desejável. Estas comparações são, evidentemente, apresentadas aqui de uma forma

esquemática, por simplificação: a título de exemplo, a proliferação de ferramentas de "inteligência artificial" que facilitam as tarefas de programação promove que o trabalho realizado por uma franja dos engenheiros informáticos perca estatuto e relevância, colocando-os mais próximos da classe trabalhadora do mundo digital que realiza trabalho que requer "baixa qualificação" do que trabalho mais privilegiado.

Por estas razões, as formas de conflitualidade são parcialmente comuns, mas apresentam especificidades. Enquanto os trabalhadores em posições mais vulneráveis e longe dos "holofotes" enquanto salvadores tecnológicos tendem a organizar-se mais em torno da visibilização das suas atividades e do alargamento dos seus direitos de trabalho, os segundos conjugam este segundo aspeto com a organização em torno da oposição a determinados usos tecnológicos, que geram efeitos que tomam como perniciosos. Em vez de uma luta trabalhista mais "clássica", enquadram-na na reivindicação de um outro uso social do seu trabalho. Assim, as narrativas salvíficas, se funcionam como mecanismo mobilizador e de atração de trabalhadores, criam também uma expetativa que, defraudada, pode ser usada negativamente contra estas empresas.

1.4. O trabalho na encruzilhada entre a necessidade económica e o desejo de reconhecimento

> Pois, o trabalho, a *atividade vital*, a *vida produtiva em si*, aparecem ao homem, em primeiro lugar, apenas como *meios* para satisfazer uma necessidade – a necessidade de manter a existência física. No entanto, a vida produtiva é a vida da espécie. É vida criadora de vida. Todo o carácter de uma espécie, o seu carácter específico, reside no carácter da sua atividade vital; e a atividade livre e consciente é o carácter específico do homem. A própria vida assemelha-se somente a um *meio de vida*. (Marx, 1844a, p. 31)

Como podemos enquadrar a diversidade de formas de conceber o seu trabalho e de motivos que levam os trabalhadores das *big tech* a contribuir para o seu desenvolvimento?

Se no pensamento neoclássico a decisão de trabalhar surge como resultado de um cálculo racional de maximização de utilidade, sendo, como vimos no Capítulo I, as interações económicas *a priori* livres, a realidade social é mais complexa. Os sujeitos agem constrangidos por um contexto que lhes impõe restrições materiais e formas subjetivas de encarar o mundo, moldando a atuação de cada humano no mundo. Se a escolha livre não é definidora do capitalismo, a servidão, caraterística de momentos históricos anteriores, não o é igualmente (embora existam lugares no mundo em que a persistência de modos de produção anteriores possa ser acompanhada por relações de servidão). Por isso, interpretamos o trabalho como situando-se para lá do binómio servidão-escolha livre.

Com base no quadro de análise marxista que serve de esteio a esta tese, procuramos responder à seguinte questão: o que faz o trabalhador aparecer no seu local de trabalho? Como interpretar este aparente paradoxo da participação do trabalhador no momento da sua exploração? Podemos elencar quatro forças de razão: a força bruta, a necessidade económica, a ideologia e o desejo de realização pessoal. E, retomando as *big tech*, procuraremos finalmente perceber em qual, ou quais, destas tipologias se enquadram estes trabalhadores.

1.4.1. Do uso da força bruta à constelação do valor

> Assim, o povo do campo, violentamente expropriado da terra, expulso e feito vagabundo, foi chicoteado, marcado a fogo e torturado por leis grotesco-terroristas, [com vista] à disciplina necessária ao sistema do trabalho assalariado. (Marx, 1867d, p. 833)

A história do capitalismo é indissociável do exercício de uma violência física explícita desde os seus momentos fundadores. Marx encara a repressão violenta como essencial para o processo de acumulação original de capital, caracterizado pela separação forçada dos camponeses das terras que trabalhavam e que constituíam os seus meios de produção, através dos *enclosures* (vedação da terra comunal) e de outras formas de violência sob a batuta do Estado e dos senhores feudais (Marx, 1867d, pp. 807–862), assim como pela adoção de leis coercivas visando o prolongamento da jornada de trabalho (Marx, 1867b, pp. 301–316). Assim,

> [o] roubo dos domínios da Igreja, a alienação fraudulenta dos domínios de Estado, o roubo da propriedade comunal, a transformação, usurpatória e executada com um terrorismo sem cerimónia, da propriedade feudal e do clã em propriedade privada moderna, foram tantos outros métodos idílicos da acumulação original. Eles conquistaram o campo para a agricultura capitalista, incorporaram a terra ao capital e criaram para a indústria citadina a oferta [que era] precisa de proletariado fora-da-lei. (Marx, 1867d, pp. 829–830)

Complementando Marx, Edward P. Thompson explora de forma detalhada o processo de formação da classe trabalhadora inglesa, discutindo mecanismos de imposição violenta como a criminalização de práticas de subsistência tradicionais, a introdução de normativos jurídicos legitimadores da violência do patronato contra os trabalhadores ou a repressão violenta levada a cabo pelo Estado em face de protestos contra a deterioração das suas condições de vida num contexto de profissionalização das forças policiais (Thompson, 1963).

Retomando a ideia de Harvey de "acumulação por despossessão", podemos pensar o papel destas formas de apropriação no contexto contemporâneo (Harvey, 2004, p. 82). No Sul global, a expressão das formas violentas de submissão dos trabalhadores são mais evidentes: usando abordagens distintas,

tanto Fanon (1961) como Amin (1977) ilustram os canais de violência sobre as periferias do capitalismo global para subordinar estes povos ao processo de acumulação de capital.

A ditadura militar brasileira é uma ilustração clara da repressão violenta de trabalhadores e sindicatos, num contexto de colaboração entre o Estado e grandes empresas (Corrêa, 2014; Antunes, Pinheiro e Lopes da Costa, 2016; Ivo, 2016; Soares, 2016; Silva, Campos e Costa, 2022). Dean (2024) explora a repressão dos movimentos de trabalhadores, com vista a enfraquecer protestos e travar greves, em geografias tão dispersas como a Argentina, o México e a Turquia. Kumar (2020) demonstra como nas *sweatshops* o exercício da violência não surge como uma memória de um passado distante, mas uma linha de continuidade contemporânea. Em vários países nevrálgicos do capitalismo, o enquadramento político tornou-se mais repressivo em relação ao direito de greve, como exemplifica a repressão policial no âmbito das greves mineiras de 1984-1985 no Reino Unido (Beckett e Hencke, 2009; Buckley, 2015; Paul, 2023). Nos EUA, surgiu sobretudo pela via legal a limitação deste direito, sem a mesma mobilização explícita de dispositivos de repressão física (McCammon, 1990; Rhomberg, 2012), mas não dispensando formas de perseguição agressivas, de que é exemplo a decisão de Donald Reagan despedir todos os controladores aéreos sindicalizados (Varoufakis, 2024, p. 46).

Mesmo que pareça menos relevante para o seu funcionamento contemporâneo, a ameaça da violência é inerente ao capitalismo. Os regimes de propriedade privada pressupõem a punição dos seus infratores, com o monopólio da violência nas mãos do Estado ou de grupos de segurança privados (Krahmann, 2013; Dunigan e Petersohn, 2015) a serem o garante da expressão desta ameaça e, por esta via, a servirem os interesses de acumulação de capital. Por isso, a violência foi crucial para a consolidação do capitalismo e é fundamental para a sua manutenção.

No entanto, a importância estruturante da utilização da força bruta para o funcionamento do capitalismo não significa que a maioria dos trabalhadores seja, nos nossos dias, a ela submetida. Como se situam os trabalhadores das *big tech* neste âmbito? Se não parece, no momento presente, ser significativo o exercício de violência física, existem, como vimos, tentativas de intimidação e desrespeito pelas normais legais de organização sindical com vista à dificultação da sua capacidade de organização coletiva. Assim, o mecanismo da força física não é mobilizado quando nos referimos ao nosso objeto de estudo, mas a dimensão legal, que podemos encarar como uma extensão do mesmo, é usada com vista à submissão dos trabalhadores da Alphabet e da Meta. Não nos parece, contudo, que este fator seja determinante na decisão destes trabalhadores continuarem a contribuir para as atividades destas empresas, mas antes para a limitação da sua capacidade de atuação coletiva.

Que mecanismo ocupa, a partir da consolidação do capitalismo, um papel mais protuberante do que o do uso da força bruta? A nosso ver, o da necessidade económica. Esta tese é atravessada pela conceção de que os indivíduos não existem de forma autónoma no mundo, sendo constrangidos pela

necessidade económica, que no capitalismo apenas pode ser suprida, no caso da esmagadora maioria da população, através da venda da sua força de trabalho.

A necessidade económica já foi, após o enquadramento do entendimento marxista que se fez no Capítulo I, apresentada. A dupla separação, isto é, a separação dos meios de produção e a separação da reprodução da sua força de trabalho e do processo de produção – ou seja, a necessidade de vender a sua força de trabalho – funciona como condição existencial dos trabalhadores. Desta forma, como Marx sintetiza,

> [a] compulsão silenciosa das relações económicas consagra o domínio do capitalista sobre o trabalhador. A força direta extraeconómica continua a ser utilizada, mas apenas em casos excecionais. No funcionamento normal das coisas, o trabalhador pode ser deixado às "leis naturais da produção", ou seja, é possível contar com a sua dependência do capital, que nasce das próprias condições de produção e é garantida perpetuamente por elas. (Marx, 1867a, p. 899)

Abordaremos apenas brevemente a forma como esta funciona à luz do alicerçar da sociedade no valor, retomando o Capítulo III, que torna a necessidade económica menos explícita do que em sistemas anteriores, como é o caso do feudal. A descrição de Postone e de Mau do funcionamento do sistema capitalista como assente na impessoalidade e na abstração das leis do valor permite perceber como a operacionalização da necessidade económica modela as estruturas e práticas da sociedade. Como Foucault sintetiza, mesmo sem violência ou uma imposição ideológica – que abordaremos de seguida – pode ser impulsionada uma necessidade física que compele os trabalhadores a submeterem-se à ordem capitalista, através de uma

> (…) sujeição [que] não é obtida apenas pelos instrumentos da violência ou da ideologia; pode muito bem ser direta, física, usar a força contra a força, incidir sobre elementos materiais e, porém, não ser violenta; pode ser calculada, organizada, tecnicamente refletida; pode ser subtil, não recorrer a armas nem ao terror e, porém, ser de ordem física. (Foucault, 1975, p. 33)

Mau explicita que o papel da violência e da ideologia, que veremos de seguida, não é necessariamente menos importante do que o poder económico do capital, embora explore este último por o encarar como o menos abordado: a sua análise procura, em síntese, perceber "como o poder do capital é funcional mesmo quando a dominação ideológica e coerciva está ausente" (Mau, 2023, p. 18). Enquanto a violência e a ideologia operam nas pessoas de forma direta, o primeiro ao obrigar os corpos a tomarem determinadas ações e o segundo ao moldar os pensamentos desses mesmos corpos, o poder económico atua de forma indireta, participando no ambiente socioeconómico em que elas se situam ao reconfigurar as condições necessárias à reprodução social (Mau, 2023, pp. 4–5). No entanto,

isso não significa que o capital dissolva a comunidade nem que destrua a sociabilidade, mas antes que as molda de acordo com os seus primados. Como sublinha,

> [v]iver toda a vida a olhar para um *smartphone* numa megacidade e a comer *fast food* preparada sem nunca saber de onde vem e como é produzida não significa que um laço sagrado entre nós e a natureza esteja quebrado; significa apenas que o nosso metabolismo individual é mediado por um sistema complexo de infraestruturas, dados, máquinas, fluxos financeiros e cadeias de abastecimento planetárias. (Mau, 2023, p. 102)

O capital, enquanto estrutura sem uma autoconsciência (Postone, 1993, p. 77), impulsiona a secularização das mercadorias, que faz com que estas deixem de deter um significado social ou sagrado associado, o que está, para Postone, na base da sua aparência enquanto objetos puramente materiais. A predominância da forma-mercadoria está na base de um todo social que é tomado como objetivo, tanto na definição dos indivíduos como dos seus interesses como "ontologicamente dados em vez de socialmente constituídos" (Postone, 1993, p. 174). Assim, a socialização do trabalho, que "apaga" o indivíduo, vai de mãos dadas com a atomização individual, mas é também indissociável da oposição à sociedade capitalista (Postone, 1993, p. 192).

Assim, esta impregnação da lógica social do valor influencia as subjetividades dos indivíduos que a compõem: como se comportam, como agem, como veem o mundo. É, portanto, inseparável das metanarrativas hegemónicas no capitalismo. Podemos, nesse sentido, encarar a lógica do valor como gerando não apenas a necessidade económica que compele os indivíduos a trabalhar, mas também como sendo indestrinçável de uma conceção ideológica dominante específica no tempo e no espaço.

1.4.2. O papel da ideologia e o desejo de autorrealização pessoal

> A ideologia é o que fazemos, mesmo quando sabemos que não é bem assim (por exemplo, eu sei que os questionários no Facebook são formas engenhosas de recolher informações sobre mim e os meus amigos, mas faço-os na mesma). A noção psicanalítica de fetichismo fornece uma abreviatura conveniente: "Eu sei, mas mesmo assim...". (Dean, 2010, p. 5)

Se os fatores que tendemos a encarar como mais diretamente monetários são fundamentais para perceber as relações humanas, nomeadamente no capitalismo, corremos o risco de lhes dar um destaque demasiado forte que ignore que, por exemplo no domínio do trabalho, há outros motivos em jogo.

A dominação dos trabalhadores através do domínio da ideologia é um elemento, tal como a coerção física e a necessidade económica, destacado nos debates marxistas. A ideologia é, aqui, tomada como um conjunto de ideias e valores partilhados por uma comunidade, um grupo ou uma classe, nos quais assenta o entendimento que esta tem do mundo e a forma como age politicamente

nele. Se a relação entre necessidade económica e ideologia foi acima aflorada, a interligação entre coerção física e ideologia é explícita por exemplo nos trabalhos de Althusser (1970) e Poulantzas (1978a), e podemos pensá-la igualmente a partir do caso das greves mineiras anteriormente discutidas: a repressão policial conjugou-se com uma legitimação da postura do governo através de mecanismos como a legislação e o tratamento da greve pelos órgãos de comunicação social (Rawsthorne, 2018; Da Costa Vieira, 2023). Mais do que domínios alternativos, a coerção e a ideologia são conciliadas enquanto vertentes de um mesmo empreendimento de construção capitalista.

Não sendo o foco aqui fazer uma exploração a fundo do tema da ideologia, vale a pena ainda assim mobilizar alguns contributos marxistas focados não nas formas ideológicas gerais do capitalismo, mas na especificidade da sua expressão contemporânea, nomeadamente à luz do surgimento do consumo de massas e da propagação do neoliberalismo. Escolhemos, para o efeito, as reflexões de Herbert Marcuse, Fredric Jameson, Mark Fisher e Frédéric Lordon, que cobrem algumas das tradições mais representativas do pensamento ocidental.

Marcuse, um dos autores paradigmáticos da tradição associada à Escola de Frankfurt e à sua Teoria Crítica, considera que a sociedade capitalista promove o pensamento unidimensional, restringindo fortemente o grau de liberdade humana, na medida em que contraria a possibilidade de pensar dialeticamente as coisas, nomeadamente a oposição entre o que existe e o que poderia ou deveria existir (Marcuse, 1964, pp. 29; 134–138). Para tal, recorre a instrumentos de igualização aparente das classes, com a partilha de quadros de valores e de necessidades, identificando os indivíduos com a sociedade de forma interclassista (Marcuse, 1964, pp. 29–31). Assim, para Marcuse, os sentimentos negativos em relação à organização social perdem a exploração como alvo, com a tecnologia a funcionar como dissimuladora da reprodução de desigualdades e de relações de servidão (Marcuse, 1964, p. 58).

Jameson, um dos maiores teóricos das formas culturais no capitalismo contemporâneo, defende, por seu lado, que coexistem uma multiplicidade de discursos sociais, bem longe da prevalência de uma ideologia burguesa dominante e fixa. Esta heterogeneidade discursiva dá-se por a burguesia não precisar de impor um determinado discurso para manter o poder para definir as condições de existência (Jameson, 1991, p. 17). Neste contexto, não há um terreno linguístico comum de diálogo e de identificação e interpretação do real. Ao mesmo tempo que se cria a perceção de que tudo o que se faz pode ser um espaço de *praxis*, dissemina-se uma sensação avassaladora de impotência que se reflete numa perda de sentido do real e numa ansiedade permanente (Jameson, 1991, pp. 27–28). Não é, por isso, surpreendente para Jameson que as conceções maioritárias tendam a apresentar um sistema todo-poderoso que convida a que se considere inútil qualquer tentativa de negar e superar a realidade existente (Jameson, 1991, pp. 5–6). Por outro lado, a hegemonia da ideia de que o mercado é o centro da experiência humana, sendo inerente à sua condição, gera a impressão de que existe uma

escolha livre (Jameson, 1991, pp. 263–276). Esta ilusão é tão mais eficaz quão mais os objetos de consumo são encarados como novidades tecnológicas, desejadas em todo o mundo e não apenas nos centros mais ricos do capitalismo (Jameson, 1991, p. 276; 353-354). Em Jameson, o carácter incontestado do mercado assume, portanto, o estatuto de uma marca ideológica dominante.

Se é de Jameson, notabilizada igualmente por Slavoj Žižek, a expressão de que "é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo" (Fisher, 2009, p. 12), Fisher popularizou-a e procurou dissecar aquilo que denominou como "realismo capitalista", ou seja, a apresentação do capitalismo como o único sistema político e social realisticamente possível. O sistema de equivalência mercantil leva, para Fisher, a que tudo o que carateriza uma sociedade e a sua história seja atribuído um valor monetário, que transforma em artefactos as expressões passadas (Fisher, 2009, p. 15). Simultaneamente, não se trata apenas de uma captura daquilo que no passado poderia ter um carácter subversivo, mas sim de uma "*precorporação*: a formatação e modelação preventiva dos desejos e esperanças pela cultura capitalista", em que tentativas de oposição ao sistema são integrados neste e se apresentam como "estilos, os verdadeiros estilos principais, aliás, no seio da cultura dominante" (Fisher, 2009, p. 21). Tal como Jameson aponta, também Fisher defende que, sob a forma de uma variedade de estilos, há uma brutal homogeneização cultural, dominada por um *pastiche* que corta o espaço para o surgimento de expressões realmente novas. Conjuga-se, assim, uma mudança e precariedade permanentes no plano económico com uma sensação de "fim da história" e com um enorme deserto em termos de inovação cultural. Neste contexto de esvaziamento de horizontes diferentes, de possibilidades em aberto, o prazer imediato é a lei de funcionamento social. É assim, para Fisher, que se pode compreender o surgimento de uma "hedonia depressiva", caracterizada pela "incapacidade de fazer algo *que não seja* a busca do prazer" (Fisher, 2009, p. 40).

Lordon procura, em *Capitalismo, desejo e servidão: Marx e Espinosa*, compreender a aceitação "tácita" ou até mesmo "alegre" dos trabalhadores, que carateriza tantas fases do capitalismo. Se, por um lado, a satisfação do desejo de reprodução material é fundamental para a submissão à relação salarial, mesmo sem o recurso à violência, por outro lado esta relação pode conferir uma satisfação afetiva, e não aparecer apenas como o evitar de uma emoção negativa (como ter fome ou morrer). Neste sentido, a massificação do consumo é um traço essencial para a resiliência e longevidade do capitalismo: ser explorado abre as portas para ter o dinheiro que por sua vez permite consumir (Lordon, 2010, pp. 49–51). Para operar esta valorização do consumidor, os indivíduos são compartimentados e as suas outras facetas – nomeadamente a de trabalhador – são colocadas de lado. São, assim, os "afetos alegres" que explicam a sujeição dos indivíduos à vontade dos outros, que dão aos dominadores a capacidade de "fazer fazer" (Lordon, 2010, p. 15), ou seja, colocar os outros à sua disposição para cumprir os seus objetivos. Este cenário remete para a ideia de que "o poder patronal descobre, por experiência própria, que é mais eficaz governar através do amor do que através do medo", construindo

uma obediência vivida de forma feliz (Lordon, 2010, p. 87). Desta forma, um desejo que é extrínseco, de um outro, é tomado como seu (Lordon, 2010, pp. 121–122). Nesse universo, são promovidos gostos e desejos inconcretizáveis para os dominados, mas ainda assim tomados como desejáveis para a sociedade em geral (Lordon, 2010, p. 145). Podíamos, neste âmbito, pensar numa casa de férias com piscina, num Ferrari ou em jóias de 100 mil euros: o comum dos mortais *sabe* que não os terá, mas não deixa de os *desejar*.

As reflexões de Marcuse, Jameson, Fisher e Lordon discutem de forma distinta e nem sempre convergente as expressões ideológicas no capitalismo contemporâneo. Contudo, expressam em comum a existência de uma naturalização e uma ausência de reflexão sobre o estado de coisas da organização social que estimula que as pessoas encarem o trabalho assalariado como uma norma inquestionável, legitimando-o. Esse contexto de formatação das formas de existir em sociedade permeia, no nosso entender, a esfera do trabalho de uma forma transversal. Os trabalhadores das *big tech* não são imunes a eles. Os sentimentos de desesperança e inevitabilidade dos arranjos sociais existentes e a decisão de trabalhar como forma de se enquadrar nas formas instituídas de existência no capitalismo contemporâneo impõem-se poderosamente a todos eles.

Intimamente ligado à ideologia como pauta geral de enquadramento e submissão, podemos elencar a ideia de autorrealização individual através do trabalho, que encaramos como uma forma concreta de expressão do domínio ideológico no capitalismo contemporâneo. Enquanto os mecanismos ideológicos elencados anteriormente funcionam ao nível da limitação do universo de possibilidades, mas não implicam que o trabalho no capitalismo seja necessariamente um veículo de realização por si, esse pode, contudo, ser o caso.

Pagano (1985) faz uma recensão histórica da teoria económica sobre trabalho e critica as conceções que o veem meramente como sendo um meio para um fim (ou seja, suprir necessidades e desejos humanos), enquanto Sayers (2005) parte de contributos de Hegel e Marx para defender que os humanos não são meramente consumidores, mas também produtores, na medida em que "[s]entimos satisfação ao exercer ativamente as nossas potências, ao ultrapassar obstáculos e ao sermos produtivos. Em suma, o ser humano é tanto produtor como consumidor" (Sayers, 2005, p. 610).

Esta conceção assenta na ideia de que a nossa relação com o mundo não é determinada inatamente, mas estabelecida pela atividade humana, prática e reflexiva, que nos faz estabelecer uma autoconsciência. Por isso, embora defenda que no capitalismo a maioria das pessoas apenas trabalham como forma de subsistência, Sayers não considera que o trabalho tenha de expressar apenas essa necessidade.

Existem, de facto, no seio do capitalismo pessoas cuja condição, embora sendo trabalhadoras, lhes permite que os fatores para lá do assegurar da sua subsistência também sejam determinantes. Burawoy (1979) explora os mecanismos que as empresas utilizam para incitar os trabalhadores a

cooperarem com a organização sem necessidade de assumirem apenas uma abordagem coerciva. Mesmo quando as atividades que têm de desempenhar são aborrecidas, os trabalhadores são compelidos a encará-las e vivê-las enquanto "jogos" que respondem à necessidade de ação inerente aos humanos.

Assim, a conceção convencional da economia do trabalho como uma "desutilidade" que permite, contudo, obter dinheiro para financiar o consumo, esse sim gerador de "utilidades", é colocada em causa por autores como Lane (1992). Também Spencer (2008) considera que a conceção maioritária no campo da teoria económica de que o trabalho é somente uma fonte de dor é errónea, na medida em que nega que o trabalho possa ser um bem em si mesmo. Contrastando o carácter que considera primariamente individual do consumo e recusando a distinção entre tempo de trabalho e de lazer como trans-histórica, Spencer defende o potencial de aprovação social, autorrealização, satisfação pessoal e desenvolvimento das capacidades humanas através do trabalho. Embora o trabalho no capitalismo seja contrário aos interesses dos trabalhadores, não deixa de ser uma parte da vida que muitos deles valorizam (Spencer, 2008, p. 139). Mesmo que o seu potencial mais profundo como ferramenta de autorrealização fique, no capitalismo, por realizar.

Se Spencer se foca no trabalho que pode vir a existir, Lopes (2011) demonstra que mesmo numa sociedade capitalista o trabalho cumpre algumas destas funções – mesmo que não o faça bem. A autora concretiza esta conceção através da mobilização da ideia de bens relacionais, que resultam das interações humanas e que são bens comuns na medida em que são vividos de forma intersubjetiva. A procura por estes bens resulta da necessidade de criar ligações com os outros, o que constitui, no seu entendimento, uma necessidade humana crucial. Por isso, a cooperação coletiva no local de trabalho não surge como uma mera causalidade, mas sim como intimamente interligada com a procura por estes bens comuns (Lopes, Santos e Teles, 2009).

Retomando Lordon (2010), este defende que no neoliberalismo é adicionado um outro afeto alegre, intrínseco à relação salarial: a própria atividade produtiva, colocada como uma fonte de alegria imediata, é concebida como veículo primordial para o desenvolvimento pessoal e a autorrealização dos indivíduos, com a obtenção de reconhecimento patronal a tornar-se um dos eixos da vida (Lordon, 2010, pp. 76–77; 100). Assim, a vida no trabalho assalariado confunde-se cada vez mais com a restante vida, dado que é a primeira que permite que na segunda surjam mais momentos felizes. Partindo de uma base teórica diferente, Gregg (2018) encontra no prazer de alcançar uma elevada produtividade a resposta para a aparentemente paradoxal situação de pessoas com uma situação económica confortável trabalharem de forma muito intensa.

Assim, o estabelecimento de ambientes de trabalho que não respondam apenas diretamente às necessidades de acumulação de capital não resulta de um altruísmo generalizado dos patrões, nem somente de uma necessidade política de assegurar o estabelecimento de padrões mínimos que

respeitem as normas sociais, mas vai ao encontro da tentativa de criar um contexto que promova que os trabalhadores vejam o seu trabalho como interessante por si mesmo. Partindo de uma necessidade de interação e aceitação social, o local de trabalho pode ser moldado como espaço para salvaguardar o bem-estar dos trabalhadores e, de forma indireta, assegurar uma maior produtividade.

A autorrealização pelo trabalho é mais forte quando ao trabalho realizado é atribuído um papel chave na construção de uma sociedade sã, porque essa conceção é impulsionada pela comunidade em que se insere o trabalhador. Neste sentido, é expectável que um engenheiro de dados responsável pelo desenvolvimento do Instagram seja mais propenso a ver no seu trabalho a forma privilegiada da sua realização humana do que um moderador de conteúdo da mesma rede social. Os dados que recolhemos anteriormente vão exatamente nesse sentido: o imaginário salvífico do desempenho do seu trabalho digital é muito mais facilmente interiorizado pelos programadores informáticos do que pelas franjas mais desvalorizadas dos trabalhadores digitais, aqueles que Varoufakis apelida de "proletários da nuvem" (Varoufakis, 2024, p. 81).

Por isso, embora exista um sentimento transversal de que o capitalismo é a única forma possível para a existência da sociedade humana e de que o trabalho assegura o consumo, promovido como a forma de satisfação primordial, as ideias de autorrealização pelo trabalho apresentam-se de forma distinta às diferentes franjas de trabalhadores digitais.

1.5. O trabalho digital entre diversidade e submissão

> Se a atividade do trabalhador é um tormento para ele, para outro deve ser motivo de *satisfação* e prazer. (Marx, 1844a, p. 33)

Ao longo destas páginas, demonstrámos que os trabalhadores das *big tech* desempenham funções muito distintas, quer em termos da natureza técnica do que fazem, quer no que respeita ao papel social que lhes é atribuído e à forma como encaram a sua função social.

Uma parte deste trabalho é invisibilizado, assumindo uma dimensão global e traços de uma divisão pós-colonial, com algumas das suas funções essenciais, mas menos prestigiadas e mais mal pagas, a serem realizadas nos países com uma posição mais desfavorável no plano geopolítico. O digital não está, também na dimensão do trabalho, a salvo da persistência da ordem imperial do mundo. Quando nos referimos a esta franja do trabalho digital, falamos ainda de formas muito distintas: podemos falar de um trabalhador da Uber ou da Deliveroo, de um trabalhador contratado através da Amazon Mechanical Turk para realizar micro tarefas como a identificação da descrição correta de imagens ou a correção de uma tradução automática ou de um moderador de conteúdo do Instagram ou do YouTube, entre muitas outras possibilidades. Estes trabalhadores apresentam uma multiplicidade de condições, estão em situações mais ou menos precárias, mas em comum tendem a não considerar o seu trabalho

interessante ou particularmente útil socialmente. No entanto, não significa que não valorizem o que fazem de formas distintas: enquanto muitos procuram transformar a sua condição, outras valorizam, por exemplo, a flexibilidade que permite realizar microtarefas sem um controlo direto por parte de um patrão, que consideram que permite conciliar mais a sua atividade profissional com a vida familiar.

Outros trabalhadores, por outro lado, ocupam uma posição tendencialmente mais favorável no plano global, encontrando-se em países imperiais à escala global, ou pelo menos em potências regionais. Estes trabalhadores encontram-se no cerne das atividades destas empresas, e por isso mais cientes das repercussões do que fazem. O imaginário de trabalhadores como os engenheiros digitais tende a mobilizar uma conceção tecnocientífica que ignora as consequências das decisões técnicas que tomam ou, pelo menos, despolitiza-as. Apesar da sua importância para o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, as implicações estruturais do seu trabalho estão fora do seu controlo e são canalizadas pelas *big tech* para usos que respondem a interesses comerciais ou geopolíticos, ou seja, a aparente autonomia nos processos técnicos é acompanhada pela heteronomia nos processos de decisão política sobre os desenvolvimentos e os usos da tecnologia. Neste contexto, estes trabalhadores assumem uma postura ambivalente, entre a confiança e o orgulho na posição que ocupam e o desconforto com o exercício concreto das atividades das *big tech*, sendo a sua cultura empresarial frequentemente colocada em causa, abrindo espaço para a proliferação de diferentes formas de resistência e rejeição ética e política.

Assim, os mesmos mecanismos têm efeitos díspares quando aplicados a trabalhadores distintos, e são também vividos de formas diferentes: uns são trabalhadores mais "convencionais", enquanto outros são confrontados enquanto atores centrais na narrativa do digital como o lugar paradigmático para a libertação humana. E, mesmo se os processos de subjetivação individual são variados e indeterminados aprioristicamente, tendem a moldar-se à posição social concreta de cada pessoa.

Nesta secção, partimos de um conjunto de estudos de caso, mobilizadores de diversos quadros teóricos, para compreender a relação de diferentes trabalhadoras da Alphabet e da Meta com o seu trabalho. Assim, pudemos enquadrar as *big tech* na discussão sobre os diferentes incentivos ou pressões para os trabalhadores continuarem a trabalhar, mesmo sendo o trabalho uma fonte de exploração. Constatámos que no mundo do trabalho digital são mobilizados diferentes mecanismos de sujeição dos trabalhadores, surgindo igualmente diversas formas de resistência, umas mais ligadas às formas tradicionais de reivindicação sindical, outras que se prendem sobretudo com a preocupação com os impactos sociais negativos decorrentes dos usos concretos das tecnologias. Enquanto os trabalhadores em posições mais vulneráveis apresentam, para além de uma maior dependência económica, uma reduzida capacidade de exposição pública individual, os que ocupam posições destacadas podem mais facilmente optar por contestar publicamente e abandonar por decisão própria as *big tech*, com repercussões mediáticas.

Consideramos fundamental reter que a relação salarial pressupõe um conjunto de lógicas de coerção, que poderá não se expressar de forma violenta, mas simplesmente económica, e de dinâmicas hierárquicas que estruturam o mundo do trabalho capitalista. Tirando uma fatia muito reduzida de trabalhadores com salários elevadíssimos, que constituam poupanças e as apliquem como capital, todos os restantes trabalhadores, inclusivamente os engenheiros críticos, têm de trabalhar para garantir a sua preservação física. Esta necessidade promove que se submetam aos objetivos da empresa, sob pena de serem despedidos. Se alguns trabalhadores não aceitarem aquelas condições, outros serão contratados. As saídas individuais não irão, por si só, neste enquadramento do mundo do trabalho, transformar o modelo de negócio destas empresas.

Em suma, identificámos, no contexto do trabalho, elementos comuns e especificidades naquilo que são as subjetividades, as lógicas de cooptação e de resistência das e dos trabalhadores que tornam possível a existência de empresas como a Alphabet e a Meta. No entanto, se a exploração desta dimensão é necessária para compreender como é que as *big tech* podem existir, é insuficiente. Torna-se, pois, essencial compreender porque é que os utilizadores, que não dependem desses motivos dos trabalhadores da Alphabet e a Meta, usam ferramentas como o motor de pesquisa Google e o Instagram de forma intensa[37], apesar de um grande paradoxo aparente entre o seu uso não coagido e os problemas por ele gerados. Desta forma, poderemos igualmente indagar como se transformam a partir desse uso, em termos individuais e sociais.

Secção 2. O digital entre o dano e o prazer

> As pessoas *desfrutam* da circulação de afetos que se apresenta como comunicação contemporânea. O sistema é intenso; atrai-nos. Mesmo quando pensamos que não estamos a gostar, gostamos *(tantos e-mails, estou tão ocupado, sou tão importante; o meu tempo é demasiado precioso para o desperdiçar noutro jogo do Facebook… Mas a minha pontuação está a subir; é um fardo tão grande ter tantos, tantos amigos – oh, e devia tweetar sobre isso para que saibam como estou ocupada)*. (Dean, 2010, p. 95)

[37] Relembramos aqui a exploração que fizemos no Capítulo I, no qual apresentámos um conjunto de dados que comprova esta utilização expressiva. No que respeita à Alphabet, em março de 2025, o motor de busca Google detinha uma quota de 89,7% em termos de motores de pesquisa mais usados globalmente. No início do mesmo ano, o Google e o YouTube eram os *websites* mais acedidos no mundo, sendo este último um daqueles onde os utilizadores faziam visitas mais longas. Já no que diz respeito à Meta, o Facebook e o Instagram eram, no início de 2025, o terceiro e quarto *websites* mais acedidos a nível global, enquanto o Whatsapp é um dos *websites* onde é despendido mais tempo por visita.

Tendo discutido as condições, objetivas e subjetivas, que fazem os trabalhadores da Alphabet e da Meta continuarem a tornar a sua existência possível, iremos agora abordar o outro lado, o dos utilizadores das ferramentas oferecidas por estas empresas. Como pode ser conciliada a verificação de diversos usos perniciosos do digital em termos do desenvolvimento singular e social do indivíduo com o seu uso massificado, cada vez mais disseminado?

2.1. O digital enquanto ferramenta perniciosa

> Trata-se apenas de exemplos de uma geração mais velha que, mais uma vez, pensa que a sua «descendência é ainda mais corrupta?» (Horácio, 20 a.C.) ou será que estes receios têm alguma legitimidade probatória? (Wilmer, Sherman e Chein, 2017, p. 1)

Se o uso das ferramentas digitais fosse definido apenas por aspetos positivos, indagar as razões para o seu uso poderia ser um exercício academicamente interessante, mas faria pouco sentido encará-lo como uma forma de explorar as contradições a ele associadas. No entanto, não é este o caso, dado que a utilização do digital não é apenas definida por aspetos positivos. Por essa razão, iremos começar por discutir as dimensões que levam a que este uso possa ser concebido como um problema.

A análise dos efeitos da proliferação do uso de dispositivos digitais por humanos tem vindo a ganhar expressão ao longo dos últimos anos. Em especial, o impacto dessa utilização nas funções cognitivas tem merecido uma ampla investigação, nomeadamente no campo das neurociências, procurando perceber os impactos que têm em dimensões como a atenção, a ansiedade ou a depressão e a capacidade de levar a cabo interações sociais. Estas reflexões baseiam-se na ideia de que os estímulos digitais reforçam determinadas vias neuronais ao mesmo tempo que debilitam outras, dando corpo a transformações cerebrais a uma "velocidade sem precedentes" (Small e Vorgan, 2008, p. 1) e tornando-nos "simbióticos com as nossas ferramentas informáticas" (Sparrow, Liu e Wegner, 2011, p. 778).

A dispersão de estímulos a que os humanos são sujeitos no contexto digital é descrita por exemplo como um "bombardeamento" (Greenfield, 2015, p. 156) que dificulta a capacidade de manter a atenção – nomeadamente à luz da ideia de que estes diferentes estímulos penalizam a realização satisfatória de diferentes tarefas em simultâneo –, sendo investigada por exemplo por Small e Vorgan (2008, pp. 17–20), Bowman *et al.* (2010), Paul, Baker e Cochran (2012), Thornton *et al.* (2014), Stothart, Mitchum e Yehnert (2015), Cain *et al.* (2016), Gorman e Green (2016), Moisala *et al.* (2016) e Firth, Torous e Firth (2020).

Os trabalhos de Frein, Jones e Gerow (2013), Uncapher, Thieu e Wagner (2016) e Spence *et al.* (2020) associam esta dificuldade a uma deterioração das capacidades de memorização. Vários estudos focam-se especificamente nas capacidades de escrita e leitura, sugerindo que a passagem do uso de

textos impressos para formatos digitais representa um fator promotor de distração, dificultando a compreensão e memorização, assim como o raciocínio reflexivo e crítico (Hembrooke e Gay, 2003; Carr, 2011; Mueller e Oppenheimer, 2014; Picchione, 2016; Sidi *et al.*, 2017; Delgado *et al.*, 2018; Kong, Seo e Zhai, 2018; Wolf, 2018). Na Suécia, estas preocupações levaram o Ministério da Educação a considerar a reversão da adoção de algumas ferramentas digitais em favor de uma maior utilização do papel (The Guardian, 2023).

Para além de enfatizar a deterioração das capacidades de memorização, Uncapher *et al.* (2017) associam a realização de diferentes tarefas digitais em simultâneo a um aumento da impulsividade, um fator explorado igualmente por Sanbonmatsu *et al.* (2013) e Sina *et al.* (2023). Esta exigência permanente de atenção tem vindo, igualmente, a ser associada à prevalência de síndromes como a perturbação de défice de atenção ou a hiperatividade, que vários autores consideram que tendem a ser amplificados com a proliferação do digital (Chan e Rabinowitz, 2006; Small e Vorgan, 2008, pp. 64–67; Tan e Zhou, 2022; Thorell *et al.*, 2022).

Yen *et al.* (2007) interligam estes efeitos com a existência de perturbações depressivas, indo ao encontro de contributos como os de Small e Vorgan (2008), Fernández-Savater e Etxeberria (2023), Picchione (2023), Zhao, Paulus e Potenza (2023) e Zubair, Khan e Albashari (2023), que dão conta de que a imersão *online* está associada a uma maior incidência de estados de ansiedade e depressão. Sendo o isolamento social um fator de risco para a depressão (Cacioppo *et al.*, 2006), o contexto de isolamento e de dificuldade de desenvolver interações sociais satisfatórias deve ser compreendido à luz da constatação de que há uma transformação na forma como as pessoas usam o seu tempo, sendo as atividades *online* feitas em detrimento de outras, como a leitura (Bradshaw e Nichols, 2004) ou a interação com a família (Nie e Hillygus, 2002), mas também face à modificação dos "circuitos neuronais que controlam o contacto humano" (Small e Vorgan, 2008, p. 2) e que dificultam a compreensão de formas não-verbais de comunicação, um dos elementos constitutivos fundamentais das interações sociais.

Kosmyna *et al.* (2025) alertam para os riscos do uso de *chatbots* (robôs de conversa) de "inteligência artificial" generativa baseados em modelos de linguagem de grande escala, como o ChatGPT, para a aprendizagem, considerando que esta conduz a um desempenho mais negativo em termos neuronais, linguísticos e comportamentais. Debruçando-se sobre a interligação entre interação, sentido de comunidade e formação de identidade, Delahunty, Verenikina e Jones (2013) exploram igualmente o domínio da educação. Sendo as conversas *online* particularmente propícias à constituição de monólogos, o diálogo caracterizador das interações interpessoais é diminuído, colocando em causa a construção da comunidade e da própria identidade, tomada como "um processo contínuo de negociação entre o eu e os outros" (Delahunty, Verenikina e Jones, 2013, p. 4). Este impacto negativo do uso excessivo de ferramentas digitais na construção identitária é também sublinhado por Greenfield

(2015), enquanto Chou e Edge (2012) estudam a forma como o uso do Facebook exponencia a perceção de que as vidas das outras pessoas são melhores do que a sua.

Também no domínio da sexualidade têm vindo a ser discutidos os impactos perniciosos que podem resultar de determinados usos da Internet, nomeadamente defendendo que a exposição excessiva à pornografia *online* é perniciosa, em particular para adolescentes e jovens adultos (Small e Vorgan, 2008, p. 59; Agastya *et al.*, 2020; Palazzolo e Bettman, 2020; D'Alberton e Scardovi, 2021; Massey, Burns e Franz, 2021; Ballester *et al.*, 2022; Adarsh e Sahoo, 2023; Ballester-Arnal *et al.*, 2023; Bernstein *et al.*, 2023)

A disseminação de informações falsas no contexto digital tem assumido uma forte proeminência nos últimos anos. Os receios com as suas repercussões negativas estendem-se de campos como o da saúde (Naeem, Bhatti e Khan, 2021; Zanatta *et al.*, 2021; Melchior e Oliveira, 2022) à consideração de que constituem uma ameaça às democracias liberais (Persily, 2017; Morgan, 2018; Chambers, 2021; Reglitz, 2022).

A breve recolha de contributos teóricos sobre os efeitos perniciosos da Internet para os humanos é, evidentemente, bastante dispersa. Trata-se de usar o telemóvel? De navegar nas redes sociais? De ver o correio eletrónico? De enviar mensagens de texto? Se cada utilização acarreta especificidades, fica claro que, de formas diferentes, existem efeitos negativos que merecem atenção. As empresas que estudamos nesta tese, a Alphabet e a Meta, mobilizam uma panóplia de diferentes usos que podem gerar efeitos perniciosos: a segunda, através das redes sociais, de forma mais evidente; mas também a primeira, nomeadamente o seu motor de busca, ao estimular uma utilização incessante em torno da procura de mais informação facilmente acessível, e o YouTube, ao promover a visualização contínua e repetitiva de todo o tipo de vídeos.

As visões sobre os efeitos perniciosos da proliferação do digital nos quotidianos são contrariadas por diversos autores. No domínio da atenção, contributos como os de Mishra *et al.* (2011), Bavelier *et al.* (2012), Alzahabi e Becker (2013) e Storm e Stone (2015) identificam um conjunto de vantagens de uma utilização mais intensa de ferramentas digitais. No que respeita à interação social, Burke e Kraut (2016) defendem a existência de benefícios para o bem-estar na comunicação digital, enquanto Cauberghe *et al.* (2021) sublinham a importância do uso de redes sociais para os adolescentes belgas perante os sentimentos de ansiedade e solidão associados ao confinamento obrigatório no contexto da pandemia da covid-19. Beals (2010) defende que a criação de conteúdos em contexto virtual é positiva para a formação identitária dos jovens, enquanto Maes, van Oosten e Vandenbosch (2022) enfatizam as vantagens que o uso de meios digitais representa para a sexualidade dos adolescentes.

Vale a pena, ainda, elencar um conjunto de contributos que apresentam visões matizadas sobre os efeitos positivos e perniciosos da disseminação das tecnologias digitais pela humanidade. No campo da atenção, da memória, da capacidade de realizar diversas tarefas em simultâneo e da impulsividade,

são disto reflexo os trabalhos de Lui e Wong (2012), Minear *et al.* (2013), Ralph *et al.* (2014), Loh e Kanai (2016), enquanto Boari *et al.* (2012) exploram o desenvolvimento de capacidades espaciais e Hutton *et al.* (2024) discutem como o desenvolvimento cerebral dos jovens pode ser caracterizado por respostas ajustadas ou desajustadas à exposição a ecrãs. Moore, Temple-Smith e Rosenthal (2016, pp. 116–138), Bienvenuti, Mazzoni e Piobbico (2017), Adams-Santos (2020) e Beato, Pascoal e Rodrigues (2024), por seu lado, procuram levar em linha de conta efeitos positivos e negativos do uso de ferramentas digitais no campo da sexualidade, enquanto Forsström *et al.* (2025) se focam nos processo de aprendizagem no ensino.

Estes contributos tornam claro que nem todos os modos de disseminação digital têm efeitos perniciosos. Quando estes existem, não assumem todos a mesma forma, devendo ser considerados os instrumentos concretos e a sua utilização específica para apurar os seus efeitos reais. Poderíamos acrescentar que as *fake news* não foram as inventoras da mentira e da manipulação política, por exemplo.

No entanto, esta constatação não transforma o essencial do que anteriormente se constatou: os usos efetivos da tecnologia acarretam várias consequências negativas no plano do desenvolvimento individual e da interação social, algumas das quais com um grande peso na forma como as comunidades se articulam e fomentam o desenvolvimento das partes que a compõem. Porque é que é, então, as pessoas continuam a usar de forma intensa o digital de formas que lhes são nocivas?

2.2. A sedução do digital: prazer, dependência e o encantamento da autonomia

> Estar aborrecido significa simplesmente estar arredado da matriz comunicativa da sensação-estímulo das SMS, do YouTube e da *fast food*; ver recusado, por um instante, o fluxo constante de gratificação açucarada a pedido. (Fisher, 2009, p. 43)

Os impulsos para o uso do digital podem ser mais bem entendidos se divididos em três dimensões, que se articulam entre si: a satisfação que o uso das ferramentas digitais suscita, a dependência que gera e a forma como cria uma sensação de reforço do poder e da autonomia.

É fundamental compreender que as ferramentas digitais produzem diferentes formas de prazer, que incentivam o seu uso contínuo por parte dos indivíduos. Esta gratificação assume múltiplas dimensões. Pode manifestar-se de forma intrínseca – como a obtenção de informações desejadas, o alívio do stress ou a satisfação de impulsos sexuais — ou assumir contornos mais relacionais e sociais. Nestes casos, inclui-se o desejo de integração social, a participação em dinâmicas políticas ou a construção de uma narrativa identitária que se quer partilhável e reconhecida pelos outros (Dean, 2009; Kim, Shim e Ahn, 2011; Trieu e Baym, 2020; Wegmann, Antons e Brand, 2022; Wei *et al.*, 2024). Importa notar que estas formas de prazer são amplificadas por mecanismos algorítmicos e por um

design destas ferramentas que privilegiam a gratificação imediata – através da navegação sem fim ou dos sistemas de notificações –, os quais, segundo diversos autores, estimulam dinâmicas de dependência (Andreassen, 2015; Shim *et al.*, 2018; Zuboff, 2019; Chen *et al.*, 2023).

Neste âmbito, são particularmente úteis os contributos vindos da área dos estudos psicossociais e psicanalíticos (Johanssen, 2022, p. 757), que procuraram perceber os mecanismos através dos quais se processa e fomenta o uso e dependência do digital, destacando-se trabalhos como os de Pelletier (2005), Hansen (2006), Liu (2010), Clough (2018), Healey e Potter (2018), Pinchevski (2019), Vos (2020), Black (2021), Millar (2021), Possati (2021) e Semerene (2021), enquanto a análise mais específica da relação entre redes sociais e subjetividade é feita por exemplo por Nusselder (2013), Balick (2014), Zajc (2015), Krüger e Johanssen (2016) e Hodge (2020). Alguns autores fazem, inclusivamente, um paralelo com a dependência causada pelo consumo de drogas (Brand, 2022; Hartogsohn e Vudka, 2023).

Esta dependência, inextrincável das possibilidades de prazer que a utilização das ferramentas digitais oferece, torna-se ainda mais significativa porque é acompanhada por uma dinâmica de perceção de reforço do poder e da autonomia individual. Para o compreender, é necessário atentar às especificidades que definem as atuais expressões máximas da tecnologia. A Internet beneficia não apenas da "invisibilidade" dos mecanismos que a norteiam, mas é também acompanhada, desde os seus estágios iniciais, por ideias de descentralização, democratização e participação, que prometem que qualquer pessoa possa participar de forma ativa na sua construção. Mesmo que a evolução efetiva da Internet contrarie essas promessas (Dean, 2009; Zuboff, 2019; Stefanija e Pierson, 2023; Noponen *et al.*, 2024), esta narrativa utópica tem uma grande capacidade de penetração no imaginário social.

Efetivamente, com acesso a artefactos como os *smartphones*, disseminados cada vez mais por fatias crescentes das populações do globo inteiro, qualquer pessoa pode não apenas aceder, como produzir os seus próprios conteúdos e fazê-los chegar a zonas do globo que não seriam alcançáveis por outros meios, dada a dispersão física das comunidades humanas. O uso de ferramentas digitais é, assim, associado à capacidade de qualquer pessoa participar na definição dos rumos da sua comunidade, real ou virtual, existente ou imaginada, sendo esta perceção de atuação livre amplificada pela possibilidade de criar conteúdos praticamente sem restrições. Os indivíduos concebem-se enquanto criadores de algo, construtores de uma personagem, como se fossem livres em toda a sua dimensão, porque a sua atuação digital não é compartimentável numa divisão entre a vida e outro resto, ao contrário do trabalho – o digital faz-se na vida autónoma, aparentemente sem amos nem mediações.

Esta possibilidade cria uma falsa sensação de poder, na medida em que o exprimir de pontos de vista com o intuito de influenciar outros não se faz com uma base igualitária, mas numa desproporção brutal em termos da visibilidade de partida e de instrumentos, nomeadamente financeiros, para a

aumentar. O *poder formal* de qualquer pessoa ter a possibilidade de determinar o funcionamento da Internet embate contra a profunda desigualdade na distribuição *concreta* da capacidade de os conteúdos determinarem opiniões, ações e resultados sociais. Na teoria, qualquer pessoa poderia, igualmente, tornar-se dona da Alphabet, da Meta, da BP ou do JP Morgan: mas a forma como o poder se reproduz e distribui no capitalismo faz com que essa possibilidade não passe de uma mera ilusão. No contexto digital, a mesma frase escrita numa determinada rede social pelo "cidadão comum" ou por uma "personalidade pública" dificilmente alcançará o mesmo número de pessoas ou terá o mesmo impacto social.

O espaço digital aparenta, assim, ser livre, descentralizado, não hierárquico, mesmo que acabe a revelar-se o oposto de tudo isso. Por isso, a ficção no contexto digital não está no formato – digital e não físico na aparência – que este assume. Está, antes, na ideia de liberdade que é atribuída às interações com as estruturas sociais, ou seja, às relações que as moldam. Quando pensamos no contexto digital, não há nunca o risco de acharmos que estamos a trabalhar e a ser explorados por outrem (e, de facto, não estamos, o que não significa que não estejamos a contribuir indiretamente para a acumulação de capital): há, pelo contrário, uma sensação de liberdade plena, mesmo que esta seja, na verdade, apenas uma liberdade formal, discursiva, ficcionada e até agrilhoada.

2.3. O digital no vazio das alternativas

> É inútil agir; só uma esperança absurda tem sentido. Proliferam a superstição e a religião, as primeiras coisas a que os impotentes recorrem. (Fisher, 2009, p. 13)

Na Secção 1 foram explorados os canais que levam a que os trabalhadores das *big tech* aceitem nelas trabalhar, apesar da exploração inerente ao trabalho no capitalismo e do desfasamento entre o discurso salvífico destas e as suas práticas concretas. Nesta secção, compreendemos que o conjunto de razões que levam os utilizadores das *big tech* a continuarem a fazer delas uso é de natureza distinta: tal como não resulta de uma ameaça física, a utilização do digital não corresponde a uma necessidade que possa ser concebida como compulsão económica pelos seus utilizadores fora de contextos de trabalho. E, se o contexto ideológico geral promove o uso social destas ferramentas, essa explicação parece-nos insuficiente para compreender a dimensão do uso contemporâneo das mesmas.

Assim, procurámos encontrar a explicação na ideia de autorrealização, embora o prazer que sustenta a autorrealização no trabalho seja estruturalmente distinto daquele que a sustenta na utilização. Mesmo quando os utilizadores estão conscientes de que o uso do digital gera impactos negativos como a ansiedade, a fadiga ou o sentimento de culpa (Lora *et al.*, 2024), os canais de dependência associado aos seus elementos prazerosos fazem com que continuem a usar as ferramentas digitais, como vimos na subsecção anterior.

Este prazer pode dividir-se, esquematicamente, entre uma resposta a necessidades e desejos mais explicitamente sentidos pelos utilizadores, marcados pela gratificação imediata, e a possibilidade de se sentir integrado num contexto mais democrático, que reforça a sua autonomia e exponencia o poder e a voz que cada um tem. Tanto o prazer gerado pelos ecrãs de forma mais imediata como a satisfação associada a um sentimento de pertença têm em comum tomarem forma numa sociedade profundamente atomizada, esvaziada de "terceiros lugares", aqueles que não se enquadram no binómio casa-trabalho e que promovem a criação de uma comunidade partilhada (Oldenburg, 1999), e de metanarrativas para além do individualismo capitalista. A dimensão que o uso do digital assume é indissociável desta condição contemporânea global da humanidade.

Ao mesmo tempo que o capitalismo contemporâneo se carateriza por uma forte heterogeneidade discursiva, como apontam Jameson (1991) e Fisher (2009), o fim das metanarrativas é meramente ficcional: existe uma grande narrativa hegemónica, de que o humano é inerentemente um animal de mercado, que o mercado é a própria natureza humana e que, por isso, não há alternativas à organização socioeconómica capitalista. Esse quadro geral de aceitação é o cimento para que o valor opere como o organizador primordial da vida social no capitalismo. Se não há uma ideologia dominante fixa, há uma metanarrativa estabelecida e aceite debaixo da qual se podem multiplicar diversas conceções ideológicas, mas desprovidas de uma certa potência, sem colocarem de facto tudo em jogo, porque o valor e o mercado são tomados como dados adquiridos.

De facto, alguns exemplos da vida contemporânea ilustram esta heterogeneidade de discursos e de modos de vida: figuras *pop* originárias da classe trabalhadora são alvo de culto, e não necessariamente o estilo de vida dos outros burgueses; coexistem modos de vida profundamente díspares, com comunidades profundamente conservadoras a par e passo com comunidades muito mais abertas a práticas transgressoras de tradições e costumes socialmente aceites. No entanto, esta diferença e multiplicidade não é de molde a colocar-se como antagónica ao sistema, sendo antes uma das suas formas de aparecimento: as empresas capitalistas podem auto-definir-se como "pró-LGBTQIA+" ou "anti-*woke*", consoante os seus públicos-alvo preferenciais, desde que o capital flua e se amplie.

O digital é uma arena particularmente apta para abarcar esta diversidade. É um espaço onde todas as pessoas podem produzir conteúdos e assim sentirem que são ouvidas, mesmo que ninguém as oiça. Se, como vimos, o momento contemporâneo não é definido por uma homogeneidade discursiva replicadora de um discurso da classe dominante sobre si própria e o mundo, a facilidade de produção de conteúdos no digital leva a que o processo de construção e identificação das classes subordinadas pelos seus próprios membros seja feito em grande medida *online*. O degradê de subjetividades que aí é evidenciado permite não apenas descentralizar o processo de construção identitária em vez de refletir de forma direta os valores de uma classe capitalista que está, inerentemente, em disputa

constante entre si e, por isso, não consegue apresentar-se sempre de forma unificada. É, também, uma forma de dar uma sensação de poder a quem produz esses discursos e sente o mundo realmente existente como legitimador do seu eu.

Este carácter praticamente incontestado no plano narrativo levou a que o capitalismo seja o primeiro sistema social que conseguiu, embora de forma imperfeita, uma relativa homogeneização dos desejos e sonhos a uma escala global. Podíamos, de forma provocadora, dizer que, se a ideia de que a oferta cria a sua própria procura, de Jean-Baptiste Say, é enganadora em termos de "equilíbrios" e "desequilíbrios" macroeconómicos (pois pressupõe um nível de coordenação coletiva que está ausente do capitalismo e cuja ausência o torna propenso a crises), pode ser acertada se usada noutro sentido: para ilustrar a ideia de que o capital cria conteúdos que os indivíduos vão ser ensinados a desejar.

O desejo de se autorrealizar através do consumo torna-se paradigmático de um modelo de acumulação capitalista vocacionado para a elevação do eu nas suas tomadas de decisão como agente possuidor de dinheiro. Os trabalhadores são tomados como sujeitos (alegadamente livres) na esfera da circulação e como objetos na esfera da produção. Assim, nas palavras de Marcuse,

> (…) aparecem «o seu» representante, «a sua» auto-estrada, «o seu» supermercado favorito, «o seu» jornal, o «feito para si», e o «convite que lhe fazemos», etc. deste modo, impostas, estandardizadas, generalizadas, as coisas e as funções são apresentadas como «especialmente destinadas a si». (…) O seu sucesso indica que se trata de um tipo de comunicação que promove a auto-identificação dos indivíduos com as funções que eles próprios e os outros desempenham. (Marcuse, 1964, p. 128)

A sociedade capitalista funciona por isso não apenas enquanto engenharia de regulação da produção, mas de estruturação de toda a vida social e opera no quadro afetivo dos indivíduos. Limita, por isso, o espaço a outros desejos e imaginários alternativos para lá da sociedade de consumo. A inexistência de alternativas explica a dimensão que assume a pulsão por encontrar nas formas capitalistas do consumo e do trabalho uma satisfação que justifique a vida que se tem.

Mas de onde vem este vazio de alternativas? É, desde logo, inseparável de um contexto de várias décadas em que as classes trabalhadoras sofreram sucessivas derrotas, diluindo-se a conceção da classe vista como para si, embora evidentemente continue a existir em si.

Por outro lado, é resultado de um esvaziamento de espaços de cosmovisão partilhada não necessariamente ligados de forma direta às formas de consumo e trabalho: as experiências partilhadas que criavam esta mundividência comum (igrejas, televisões, rádios, jornais, sindicatos, partidos, etc.), mesmo que atravessada por fortes choques ideológicos, foram, em grande medida, substituídas por experiências individualizadas que dificultam um entendimento partilhado. A dissolução dos "terceiros lugares" exorta a uma exploração pessoal que não se faz por referência a uma comunidade socialmente enraizada, mas a um eu erigido no consumo e no trabalho individual.

Outro aspeto essencial liga-se à dificuldade de identificação humana de um poder que molda toda a humanidade, promovendo o surgimento de sentimentos de desesperança e impotência. Como situar o digital neste quadro? Existe uma especificidade do digital em relação aos mecanismos de funcionamento do capitalismo?

A ideia de que os interesses e desejos são individualmente dados e não socialmente definidos torna-se ainda mais poderosa num contexto em que por exemplo a navegação nas redes sociais ou a pesquisa num motor de busca são, como vimos, experiências prazerosas, e que favorecem a ideia de que os indivíduos gostam livre e espontaneamente de navegar nas redes sociais. Quando refletimos sobre esta mobilização de emoções positivas no espaço digital torna-se necessário ter em conta que, quando falamos de Internet, referimo-nos também a uma comunidade afetiva, que assegura formas de pertença, mesmo que individualizadas e dispersas.

A constatação de que a presença digital gera um conjunto de problemas sociais não belisca, no essencial, estas emoções. Não é surpreendente que por exemplo os momentos de autocrítica dos líderes das *big tech* sejam desprovidos de um sentido sistémico sobre os problemas e, por isso, não signifiquem nenhuma mudança nas práticas seguidas e no modelo de negócio que as alimenta. Estes convidam ao estabelecimento de uma analogia com os sistemas de autoavaliação nas escolas criticados por Fisher, que este considera "(…) uma espécie de versão capitalista pós-moderna do confessionalismo maoísta, em que se exige aos trabalhadores que participem numa constante autodifamação simbólica. (…) não se preocupem, frisou, a autocrítica que fizermos será puramente simbólica e nunca dará em nada (…)" (Fisher, 2009, p. 80).

Nesta sociedade, podemos pensar nos paralelos presentes da ideia de que o sistema integra formas de progresso ao esvaziá-las da sua negatividade e potencial disruptivo (Marcuse, 1964, p. 36): o "consumo ético", a ideia de "saída das redes sociais", a ideia até de "sair do sistema" são facetas mais contemporâneas das caraterísticas identificadas por Marcuse. A proposta de "saída das redes sociais" apresenta um particular interesse neste âmbito, na medida em que funciona como legitimadora da existência das mesmas: a sua não utilização individual não põe em causa o sistema e ainda amplifica a ilusão de que a participação no capital sob a manta de utilizador é uma escolha realmente livre.

Estas perspetivas são sinalizadoras de uma impotência estruturante sentida pelos indivíduos. Neste quadro, abre-se, como Fisher coloca na citação que serve de epígrafe a esta subsecção, espaço para a proliferação da superstição e da religião (Fisher, 2009, p. 13). Karl Popper, por seu lado, enfatiza o papel do abandono de uma perspetiva religiosa no surgimento das teorias da conspiração contemporâneas, em que a explicação sagrada é substituída "por vários homens e grupos poderosos – grupos de pressão sinistros, a quem se atribui a responsabilidade de terem planeado a grande depressão e todos os males de que sofremos" (Popper, 1972, p. 13). Jameson sintetiza a perspetiva de que as teorias da conspiração não são uma mera casualidade, sendo, antes, uma tentativa falhada de

apreender a totalidade do mundo contemporâneo no labirinto da sua aparente indecifrabilidade (Jameson, 1991, p. 38).

Neste quadro de desesperança e falta de enraizamento, as teorias conspirativas não surgem, portanto, como uma aberração no quadro capitalista, mas como uma tentativa de fuga face à dificuldade de compreender e aceitar um quadro de dominação que parece inumano e todo-poderoso. A explicação que propõem oferece a possibilidade de uma integração afetiva num grupo com uma explicação menos corrosiva do entendimento do real. O esforço dos teóricos da conspiração é comparável ao retratado por Ibsen em *O inimigo do povo* (Ibsen, 1882): a dificuldade de aceitar que poderia haver um problema na qualidade das águas usadas para os banhos públicos, cuja solução implicava interromper o seu uso e quebrar as fontes de rendimento da cidade, leva a maioria dos cidadãos a encarar o médico denunciador como um inimigo do povo. Mesmo com dados em sentido contrário, mesmo que simultaneamente se saiba que a teoria da conspiração não é consistente, isso não é suficiente para os seus divulgadores a porem em causa, pelo choque na sua mundivisão que tal causaria.

A dimensão que as teorias da conspiração assumem não é apenas uma prova de desespero, mas reflexo das comunidades afetivas que se formam no contexto digital, de pessoas que partilham opiniões relativamente a um conjunto de temas. Esta possibilidade de escolher facilmente uma rede de afinidades nas conceções que se escolhe acolher empola as teorias da conspiração, na medida em que cria um efeito de eco numa escala que poderá inclusivamente ser global, dado o potencial de alcance que o digital pode assumir.

Sugerimos que o prazer oferecido pelo digital surge como uma das hipóteses de encontrar satisfação numa sociedade aparentemente sem alternativas, dominada por um sistema todo-poderoso, omnipresente e invencível. Mesmo que, na verdade, contribua para fortalecer esse sistema e torne mais difícil encontrar outras formas de se realizar. E é isso que discutiremos agora.

Secção 3. A desesperança como motor do aprofundamento do capitalismo enquanto forma de vida *vs.* a esperança no rompimento do vazio de alternativas

> O segredo da expressão de valor, a igualdade e igual validade de todos os trabalhos, porque e na medida em que são trabalho humano em geral, só pode ser decifrado a partir do momento em que o conceito da igualdade humana possua já a solidez de um preconceito do povo. Mas isto só é possível numa sociedade em que a forma-mercadoria seja a forma geral do produto

> de trabalho e, portanto, também a relação dos homens entre si como possuidores de mercadorias seja a relação social dominante. (Marx, 1867b, p. 74)

3.1. O ópio da nuvem

> Imaginem que se conseguia inventar uma coisa assim - em que uma pessoa se distrairia infinitamente; em qualquer lugar do mundo e em qualquer altura podes ser apanhado pelos imperativos do capitalismo... Imaginem um objeto desses! Como é que seria? (Fisher, 2021, p. 183)

Quais os efeitos de nível macroestrutural desta utilização das ferramentas digitais? É com base nela que, como vimos nos capítulos anteriores, é possibilitada a existência de um poder infraestrutural, tornado um mecanismo essencial nos conflitos inter-imperiais, e que se ergue um modelo de captura de valor assente no seu carácter essencial para a realização de valor contemporânea. Mas à utilização das ferramentas digitais associa-se também um conjunto de outros fenómenos não diretamente económicos. Como vimos na Subsecção 2.1, os impactos ocorrem em diversos domínios: deterioração da capacidade de atenção e de memorização, exponenciar de ansiedade e perturbações depressivas, dificuldades de aprendizagem, disseminação de informações falsas ou dificuldade de levar a cabo interações sociais são alguns dos exemplos.

Estas ferramentas são, portanto, simultaneamente formas de estruturar a economia e a geopolítica contemporâneas, mecanismos de transformação da experiência e aptidões dos indivíduos e instrumentos de um poder de manipulação massificado, de que casos como o Cambridge Analytica são uma ilustração incisiva. Esta capacidade de manipulação acentua-se, por seu lado, junto de franjas populacionais com uma menor literacia e conhecimento (Bryanov e Vziatysheva, 2021; Pennycook e Rand, 2021; Beauvais, 2022).

No entanto, esta capacidade de manipulação associada ao controlo das *big tech* não é ilimitada: as regras da acumulação de valor e o impulso da concorrência restringem o espaço de transformação que as próprias formas de manipulação podem gerar. A autoperceção de poder ilimitado dos donos das *big tech* é, portanto, ilusória: também eles têm de se enquadrar e submeter aos poderes económicos mais gerais numa sociedade de concorrência e à sua articulação política, o Estado. O alinhamento das *big tech* com Trump é não uma demonstração da sua capacidade de domínio e manipulação sem fim, mas antes reflexo de "uma posição de fraqueza em vez de força" (Green, 2025). A saída de Elon Musk, CEO da Tesla e proprietário da rede social X (antigo Twitter), do seu cargo enquanto Comissário do Departamento de Eficiência Governamental (*Department of Goverment Efficiency*) dos EUA expressa esta vulnerabilidade, assim como o anúncio da sua intenção de criar um

partido político próprio (Seddon e Lau, 2025) poderá ser ilustradora da sua consciência da necessidade de controlar outras esferas para expandir o poder que detém.

Sendo as *big tech* um elemento fulcral nas mutações na vida do capitalismo contemporâneo, e não sendo estes efeitos inteiramente controlados pelos seus donos nem amplificados apenas consoante a sua vontade, estas não se esgotam nas transformações psicossociais identificadas. Há, igualmente, um efeito de sublimação da exploração capitalista, que funciona como um círculo vicioso, que exponencia mais o uso das ferramentas digitais.

Passamos a explicar: propomos a ideia de que os prazeres que o digital gera são, em grande medida, uma forma de encontrar uma existência mais pacificada no capitalismo. A gratificação surge como combustível para o indivíduo viver o seu dia-a-dia e apresenta um carácter sistémico pela perceção de inexistência de alternativas ao existente.

Começámos este capítulo a procurar perceber de que forma os trabalhadores digitais estão disponíveis para participar no esforço de construção da atividade das empresas. Procuramos, agora, encontrar um mecanismo em que aquilo que criam, as ferramentas digitais, exponencia que eles próprios e os restantes trabalhadores aceitem mais facilmente submeter-se ao trabalho no capitalismo. Mas a constatação da existência deste mecanismo é de difícil interiorização. Da mesma forma que aceitar que podemos realizar um trabalho que não responde a necessidades sociais e apenas serve para enriquecer o patronato pode ser difícil de aceitar – é, para tantos de nós, pelo menos um terço do uso da nossa vida, do nosso esforço, do nosso génio, da nossa criatividade – também é difícil aceitar que a nossa participação *online* pode ser problemática quando na verdade nos traz prazer.

No entanto, ao fazermos uso do digital, ao deixarmo-nos guiar por uma satisfação momentânea que nos pacifica, estamos a canalizar vida e energias para um beco de possibilidades previamente limitadas. É por esta razão que o digital "alimenta subjetivamente" o trabalhador para trabalhar. Se Tithi Bhattacharya demonstra que a presença do trabalhador no local de trabalho apenas é possível com necessidades materiais e afetivas asseguradas pelo trabalho reprodutivo (Bhattacharya, 2017), aqui demonstra-se como este canal afetivo, neste caso não baseado na família e no patriarcado, é igualmente fundamental para que esta participação no mercado de trabalho possa continuar a ser uma possibilidade.

Como colocar em perspetiva histórica esta proposta de leitura de que o digital pode servir de combustível para "animar as almas" no capitalismo? Vale a pena abordar brevemente a leitura da religião feita por Marx. Para este, a religião surge enquanto criação humana como uma forma de criar uma felicidade ilusória que choca de frente com a situação real de exploração e pobreza generalizada. Assim,

> [a] miséria religiosa é, ao mesmo tempo, a expressão da miséria real e o protesto contra a miséria real. A religião é o suspiro da criatura oprimida, o âmago de um mundo sem coração e a alma de situações sem alma. É o ópio do povo. (Marx, 1844b, p. 6)

E o digital surge num mundo tomado pela sensação de impotência e desesperança: a fórmula encontrada por Pavlos Roufos, de que "um futuro feliz é uma coisa do passado", parece ainda mais atual hoje do que em 2018, e não só para a Grécia, mas para o mundo inteiro (Roufos, 2018). Este pessimismo conjuga-se com a falência dos "terceiros lugares" para abrir um vazio nas vidas que fica por preencher, e não é a religião hierárquica, formal, que o consegue ocupar em grande parte do globo. Nesta outra "religião", não há intencionalidade ou doutrina. Não há identificação pessoal, há uma forma abstrata. Se isso é uma força, porque não há líderes religiosos a atacar e doutrinas estabelecidas a refutar, é igualmente expressão de uma comunidade afetiva existente, mas frágil.

Se não é prometida uma vida interna, é oferecido prazer imediato, através de circuitos intermináveis de gratificação instantânea. Os próprios artefactos tecnológicos digitais, como os telemóveis, são em si fontes de prazer na medida em que expressam a ideia da conquista pela humanidade de um espaço de superação de si mesma, apresentam um carácter não-antropomórfico que sustenta formas de idealismo novas (Jameson, 1991, p. 286), comparáveis a um ser todo-poderoso. São metáforas para a pertença a algo *maior que nós*, mesmo que se erga *contra nós*.

A gratificação imediata oferecida pelo digital é, por isso, não apenas necessária para que as *big tech* existam, mas é também instrumental para o capital como um todo. Os trabalhadores agarram-se a este escape e, por esta via, mantêm-se aptos para produzir e alimentar a máquina de produção sem fim. Este efeito é tanto mais significativo quanto o prazer de sentir que se ganha alguma voz e autonomia é acompanhado pela narrativa pretensamente libertadora de que qualquer opinião é potencialmente tão válida como qualquer outra, com um *post* de Facebook ou uma pesquisa rápida no Google a valer tanto como o conhecimento de um especialista. Esta validação, tornada quase incentivo, a não ser necessário um aprofundamento e crescimento intelectual, boicota por sua vez as condições do próprio crescimento individual e coletivo. Esta dinâmica autoalimenta-se, parecendo paradoxal: se por um lado a Internet cria a ideia de que todos podemos saber tudo sem esforço, e que todas as opiniões são válidas, por outro lado aumenta a dificuldade de pensar criticamente e de se procurar compreender a complexidade do mundo.

Este capítulo procurou dar resposta a um elemento crucial que sustenta os traços do capitalismo contemporâneo identificados nos capítulos precedentes. As dimensões socioeconómicas antes discutidas – o poder infraestrutural, a concorrência e o valor – não apresentam pistas sobre como se pode levar à utilização, de uma forma massificada, de algo que gera tantos efeitos perniciosos. Esta constatação gera, aliás, um aparente paradoxo, que se baseia no equívoco de considerar que não há, nos instrumentos criados por exemplo pelas *big tech*, um potencial libidinoso.

Como Lyotard (1974, p. 141) provocadoramente coloca, na citação que serve de epígrafe ao capítulo, as fontes de prazer podem ser múltiplas. É errado pressupor que, por gerar efeitos nocivos, o digital não seja uma fonte de prazer. Da mesma forma, é redutor considerar que essa forma de prazer é superior a todas as outras possíveis e que a sua existência é a prova acabada de que é a forma final de prazer de que a espécie humana gozará.

A luxúria que sentimos no ato de consumo sentimos, igualmente, no ato de embrenhamento no digital. Num mundo em que o domínio sobre o essencial da nossa vida – o que e como trabalhamos, o sítio e as condições de onde vivemos, etc. – é sobredeterminado pelo processo de divisão em classes do capitalismo – impondo-se mesmo à burguesia e às franjas dirigentes – estes momentos surgem como uma fuga possível, um momento lascivo de expressão de si. Mesmo que este seja totalmente determinado pelos momentos de falta de liberdade em todo o resto da vida. A sensação de falta de controlo alia-se à sensação de perda: e, mesmo que o digital cresça precisamente graças a essa falta de controlo e a essa sensação de perda, na aparência esta esfera sentimental não está ligada à da utilização do digital.

Paradoxalmente, a perceção de falta de controlo dá-se num contexto de disseminação de dispositivos digitais, muitos dos quais impõem o apagamento de formas tecnológicas precedentes. Um monólogo em *A Pior Pessoa do Mundo* expressa claramente este sentimento de perda:

> Cresci numa altura sem Internet nem telemóveis. (...) O mundo que eu conhecia desapareceu. Para mim, ir a lojas era tudo. Lojas de discos. Apanhava o elétrico para a Voices, em Grunerlokka. Lia bandas desenhadas usadas na Pretty Price. Consigo fechar os olhos e imaginar os corredores da Video Nova, em Majorstua. Cresci numa altura em que a cultura era transmitida por objetos. Eram interessantes, porque podíamos viver entre eles. Podíamos pegar neles. Tê-los nas nossas mãos. (*A Pior Pessoa do Mundo*, 2021)

Mas a tentativa de assegurar algum controlo dá-se pelo aprofundamento do uso destes dispositivos, uma atitude que é em si um entrave a outras formas de empoderamento real. Tal como a inscrição num ginásio e o seguimento de um estrito plano de treino conferem uma sensação de controlo – naquele espaço só dependemos de nós para chegarmos aos nossos objetivos, o que se por um lado é individualista, por outro lado é uma constatação da falta de liberdade e controlo sobre as nossas vidas em tudo o resto – o digital corresponde a uma experiência prazerosa no imediato e que nos oferece validação sobre nós próprios: de não sermos incultos, de as nossas opiniões, perceções, sensações, paixões serem inteiramente legítimas e as melhores possíveis. A consciência da necessidade de combater a ignorância e as falhas, a de cada um de nós e as coletivas, é preterida em favor do conforto de se sentir legitimado sem precisar de se transformar e ao mundo. Numa sociedade atomizada e de despossessão das massas, as ferramentas digitais são, portanto, vistas como linhas de fuga.

Daí que se torne tão difícil regular de uma forma coerente o uso destas ferramentas digitais: qualquer proposta de regulação é facilmente vista como potencialmente atentatória da liberdade de expressão. Num mundo de despossessão, regular aparenta à primeira vista corresponder a uma limitação ainda maior dos já poucos momentos de fruição. Enquanto no mercado de trabalho persistem – mesmo que com uma perda continuada de direitos ao longo das últimas décadas – formas regulatórias, incluindo no domínio das *big tech*, no que respeita à regulação dos usos efetivos das tecnologias a regulação explícita é, tendencialmente, colocada de lado. Consolida-se, antes, o espaço para a autorregulação por parte destas empresas, através da construção algorítmica e da moderação de conteúdo humana, sem necessidade de escrutínio público e de transparência.

3.2. A redefinição da comunidade como alternativa ao digital

> Só na comunidade [com outros, é que cada] indivíduo tem os meios de desenvolver em todas as direções as suas aptidões; só na comunidade, portanto, se torna possível a liberdade pessoal. (Marx e Engels, 1846, p. 83)

No Capítulo I descrevemos as dificuldades regulatórias em limitar as atividades destas empresas no que respeita à sua atuação de mercado. Aqui, abordamos as dificuldades da regulação também no âmbito do estabelecimento de regras de proteção dos cidadãos enquanto "consumidores". Um dos sintomas dessa dificuldade é o surgimento de formas laterais de lidar com a questão: é mais fácil proibir a utilização dos telemóveis nas escolas, como aprovado em 2025 em Portugal para as crianças até ao 6º ano (Lusa, 2025), do que estabelecer um conjunto de regras abrangente sobre os seus usos por crianças e adolescentes de uma forma espacialmente transversal.

Se até aqui estudámos como se tornam possíveis, em termos subjetivos, a existência, os efeitos e o poder associados às atividades das *big tech*, encerraremos o capítulo a procurar perceber como é possível este poder ser colocado em causa. Fechamos, assim, o círculo que definiu este estudo: o poder das *big tech*, o que o torna possível e os seus limites face aos outros centros de poder capitalista, procurando por fim perceber como pode este ser enfrentado de uma forma estrutural e não meramente pelo embate entre capitais.

O domínio capitalista, não apenas enquanto modelo de organização socioeconómica, mas também enquanto modo de vida profundamente enraizado, não é sinónimo da impossibilidade de superação do estado de coisas, da existência de um pensamento único ou da evocação de "ilhas fora do capitalismo" dentro da sociedade capitalista como a única possibilidade para o surgimento de uma oposição ao sistema. Aliás, se, por um lado, o desaparecimento de outras formas sociais anteriores, pré-capitalistas, leva a que o domínio capitalista se torne mais marcado e que a vida seja mais moldada por ele, o que amplia a sensação de domínio total e impotência perante uma máquina difícil de

conceber e destruir, por outro lado, abre o flanco para um maior desgaste simbólico, para a constatação dos seus limites evidentes, para a crítica e para a ação anticapitalistas.

Seguindo Postone (1993), considera-se que é na forma de mediação caraterística do capitalismo, necessariamente contraditória, que surgem as subjetividades nas sociedades contemporâneas. Se a dissensão só pudesse ser pensada a partir de "ilhas fora do capitalismo", então como é que poderia haver material académico crítico do capitalismo feito por indivíduos e coletivos criados e plenamente enquadrados no capitalismo? Só por uma pretensa e ridícula excecionalidade e genialidade dos académicos, colocados no mundo como elementos externos a este? Se a possibilidade de oposição e luta pela superação do capitalismo não fosse intrínseca à vida capitalista atual, então esta tese, escrita por alguém nascido, criado e situado no capitalismo e não numa sociedade ou grupo com caraterísticas não-capitalistas, seria impossível, uma contradição nos termos. Como Postone defende,

> [u]ma vez que o ponto de vista da crítica não é alheio ao seu objeto, mas antes uma possibilidade imanente a ele, o carácter da crítica não é, nem na teoria nem na prática, exortativo. (...) Na medida em que a crítica imanente, ao analisar o seu contexto, revela as suas possibilidades imanentes, ela contribui para a sua realização. (Postone, 1993, p. 89)

A possibilidade do surgimento de um pensamento e uma ação críticas do capitalismo, que o interpretem e procurem a sua superação, surge assim não como uma bizarria ou anormalidade histórica, mas antes como um traço indissociável de uma sociedade em que a exploração e dominação são mediadas e não explícitas, mas não deixam de existir. Por isso, a epígrafe de Marx que dá o mote a esta secção é provavelmente a epígrafe mais importante desta tese. Na medida em que o capitalismo se funda e legitima com base numa ideia de igualdade e liberdade formais, que nega no concreto, abre um espaço de crítica que é orgânica à sua existência. Mesmo no meio da barbárie capitalista e da ascensão dos novos fascismos, a ideia de igualdade humana é um cimento social que, numa sociedade predadora das vidas da maioria dos humanos, funciona como base para o surgimento de visões alternativas de vida. Longe da inevitabilidade da unidimensionalidade reflexiva, desejos, sonhos e visões alternativas existem como possibilidades latentes que se podem transformar em potências em movimento.

Há uma contradição que atravessa o digital: se é um veículo de invisibilização e naturalização da ação do capital, é também um potencial veículo para formas de partilha e planeamento não resultantes de uma sociedade baseada na dominação e exploração, se enquadrado noutro sistema e usado de outras formas. Recusamos o binómio da tecnologia como totalmente neutra (e, portanto, usada da mesma forma noutro arranjo social) ou como totalmente situada historicamente (e, portanto, inteiramente dissolvida noutro arranjo social) porque se considera que este simplifica o digital como constituindo ou uma forma de libertação total ou de opressão total, não descortinando entre aparência e essência, entre existência atual concreta e potência de futuro. Tanto a posição de meramente

reformar o que existe como a de propor derrubar a totalidade do que existe apenas imaginam a partir da realidade aparente: ao invés, ver a realidade como contraditória permite ver nela a potência da sua negação para dar lugar a outra forma de vida. Algumas técnicas serão obsoletas em sociedades regidas por outros princípios sociais, enquanto outras serão úteis.

A solução para o problema da forma como as potências tecnológicas são nocivamente apropriadas pelos utilizadores não é de base tecnológica, mas política. E é política não eminentemente no sentido do dispositivo legal que pode constranger determinados usos, que para ser disruptivo precisaria de configurar uma restrição total ou quase total – mesmo que restrições mais limitadas possam, de facto, desempenhar um papel na redução dos problemas associados a determinado tipo de usos, nomeadamente de crianças e adolescentes –, uma espécie de ludismo, com a dificuldade acrescida dessa restrição ser não apenas oposta pelos proprietários, mas também pelos utilizadores deste universo digital, e, portanto, muito difícil de ter lugar por si só, com os interesses materiais e as subjetividades que identificámos. É política sobretudo no sentido de que não existem presentemente as condições sociais de base que permitam que as sensações positivas que o digital confere – uma sensação de poder de se ser ouvido e compreendido, um sentimento de pertença a uma comunidade, uma satisfação com a fruição quase imediata – sejam substituídas por outras formas relacionais de preenchimento desses desejos: espaços comuns onde se está com outros, dinâmicas de existência democrática onde se sente que a sua opinião e voz importam, momentos de fruição que reduzam a importância da gratificação imediata.

O capitalismo não é um sistema sem falhas, mesmo nos seus termos: é vulnerável ao movimento criado pelos agudos conflitos sociais que o caraterizam. Contudo, como Mau demonstra, da mesma maneira que "a revolução logística não só reforçou o poder do capital, também o tornou mais *vulnerável*" em termos materiais, "*vulnerabilidade* não é o mesmo que *fraqueza*; vulnerabilidade é apenas *fraqueza potencial*" (Mau, 2023, pp. 289–290). Também a subjetivação capitalista presente cria vulnerabilidades que *podem* ser exploradas. As pessoas *sabem* que o que existe não é perfeito, não estão totalmente iludidas sobre a natureza do capitalismo e das empresas que o compõem, inclusivamente as *big tech*. No entanto, no momento presente tendem a, simplesmente, conviver com essa mentira. Ou, como Fisher coloca,

> [o] Capitalismo Realmente Existente é marcado pela mesma divisão que caracterizava o Socialismo Realmente Existente: entre, por um lado, uma cultura oficial em que os empreendimentos capitalistas são apresentados como socialmente responsáveis e preocupados e, por outro, uma consciência generalizada de que na verdade as empresas são corruptas, implacáveis, etc. (Fisher, 2009, p. 73)

Como Alexei Yurchak procura demonstrar, embora o povo soviético não imaginasse o colapso do sistema antes do mesmo se ter iniciado, este "não pareceu surpreendente quando aconteceu" (Yurchak, 2005, p. 1). Estaremos nós numa situação semelhante?

Como pode, no âmbito do digital, a constatação da insuficiência do existente e do potencial do novo ser transformada numa recusa politicamente produtiva? É difícil pensar numa libertação isolada do digital: é mais concebível uma libertação inserida num movimento mais amplo de descontentamento e negação anticapitalista. Mobilizando o digital afetos felizes, usando de empréstimo a linguagem de Lordon, o mero espicaçar de emoções negativas que deem espaço para a revolta não chegará: é preciso inventar novas possibilidades de emoções positivas. Para quebrar este circuito afetivo legitimador da exploração, é necessário "um imaginário, ou seja, uma hermenêutica afetiva e desejante do mundo, reconstruída a partir do zero" (Lordon, 2010, p. 52). Sem ser evidente, parece-nos que a construção de vários destes novos imaginários já estará em marcha, através de novas formas de experimentação política, cultural e de (auto)produção. Mas como podem assumir uma escala e uma organização que permita que se tornem formas relacionais alternativas às existes? Ou, formulando de outra maneira: que formas de combate político podem viabilizar que sejam reunidas as condições materiais e subjetivas para estas outras relacionalidades? Isso seria um bom assunto para uma outra investigação.

Aqui chegados, estamos em condições de interligar as diferentes facetas que estruturam e constrangem o poder da Alphabet e da Meta. O poder infraestrutural de que beneficiam dá-lhes uma centralidade estruturante da contemporaneidade, enquanto a forma como estas empresas se enquadram na concorrência económica e política e nas dinâmicas de disputa pela captação de valor são simultaneamente expressões deste poder e provas das suas vulnerabilidades. Com a exploração das condições que explicam o uso das ferramentas digitais que estas *big tech* oferecem, podemos compreender não apenas como é este poder possível economicamente, mas também em termos da viabilização humana massificada da sua existência. Esta utilização reflete simultaneamente as condições de existência humana no capitalismo contemporâneo, marcadas por sentimentos de desesperança e de falta de alternativas, e funciona como mecanismo indutor do reforço do seu domínio enquanto modo de vida. Uma superação das *big tech* não pode, portanto, ocorrer pela mera agregação de gestos individuais, dependendo antes de uma vontade e capacidade coletiva de criar uma outra forma de estar e ser em sociedade.

Conclusão

> Por um lado, surgiram forças industriais e científicas de que nenhuma época da história humana anterior jamais suspeitara. Por outro lado, existem sintomas de decadência que ultrapassam em muito os horrores registados nos últimos tempos do Império Romano. Nos nossos dias, tudo parece prenhe do seu contrário: as máquinas, dotadas do maravilhoso poder de encurtar e tornar mais frutífero o trabalho humano, vemo-las a esfomeá-lo e a sobrecarregá-lo; as novas fontes de riqueza, por algum estranho feitiço, transformam-se em fontes de carência; as vitórias da arte parecem compradas pela perda de carácter. (Marx, 1856)

Vivemos numa sociedade de movimento acelerado, onde o espaço para a introspeção é limitado. Esta tese procura parar, interromper o tempo para desnaturalizar os movimentos acelerados que nos dão a impressão de um sistema todo-poderoso, inalcançável e incompreensível. Não para *retomar* um controlo que terá existido, mas para *inventar* um controlo novo pela comunidade, uma tomada da vida nas suas mãos que ainda não foi criada. Neste contexto, uma tese teórica que procurasse refletir sobre o presente enquadrando-o numa trajetória de evolução socioeconómica mais longa pareceu-nos a forma mais satisfatória.

O nosso intuito foi realizar um estudo sistemático sobre o papel desempenhado pelas gigantes digitais no capitalismo contemporâneo. Para o efeito, decidimos olhar a realidade através da combinação dos domínios da concorrência, do valor e das subjetividades. Sabemos que esta nossa análise não cobre a realidade na sua totalidade, mas consideramos que permite traçar as dinâmicas gerais de funcionamento do capitalismo contemporâneo à luz das novidades trazidas pelas *big tech* e das continuidades definidoras deste sistema de organização económica e da vida social. Reconhecemos que os domínios que escolhemos para estudar o poder das gigantes digitais são uma combinação arrojada. Consideramos, no entanto, que o resultado da nossa investigação prova a validade e o interesse da escolha que assumimos: concorrência, valor e subjetividades têm um poder explicativo maior se articulados entre si.

Tratar a concorrência ou o valor isoladamente seria uma escolha legítima, mas limitadora, por serem dois domínios intimamente ligados. A concorrência torna possível a existência do capitalismo, dando expressão às suas "leis" de funcionamento, assentes no valor, que deverá ser incessantemente acumulado. Esta escolha permitiu-nos combinar a natureza horizontal da concorrência com o carácter vertical das relações entre capital e trabalho nas quais assenta a criação de mais-valia. Demonstrámos,

por outro lado, que a escala global a que ocorre a captura de valor pela Alphabet e a Meta é indissociável da concorrência de capitais moldada pelo facto de estas se situarem num estado imperial que lhes confere esse poder.

Ao estudarmos as gigantes digitais, procurámos fazer uma análise da expressão contemporânea concreta de uma das facetas do capitalismo, e constatámos que a forma como as ferramentas digitais são usadas e aceites não se apresentava como evidente. Surgiu-nos como essencial compreender as formas de subjetivação contemporâneas, porque sem uma utilização intensiva das ferramentas digitais por parte de uma franja significativa da população, a realização de valor e a movimentação de capitais em torno destas empresas seriam, na escala que evidenciam, pouco plausíveis. Esta opção permitiu não apenas compreender a possibilidade de existência do real, como avaliar outros universos possíveis de organização socioeconómica, não assentes no valor e na concorrência capitalista.

Secção 1. Uma recapitulação

> Não existe nenhum documento da civilização que não seja, simultaneamente, um documento da barbárie. E, assim como esse documento não está isento de barbárie, a barbárie também contamina a maneira como ele foi transmitido de um dono para outro. (Benjamin, 1940)

Começámos por contextualizar o nosso objeto de estudo, as *big tech*, que procuramos analisar através de duas empresas, a Alphabet e a Meta, que tomamos como paradigmáticas. Este enquadramento, feito no Capítulo I, serviu para situar a discussão e apresentar os traços gerais do seu poder, o qual, nos capítulos seguintes, procurámos compreender de uma forma mais aprofundada, passando da superfície destes traços para a compreensão da sua raiz socioeconómica.

O Capítulo I começou, com este intuito, por explorar o papel da Internet como o sistema tecnológico mais complexo da história da humanidade, traçando o percurso que esta fez desde a sua conceção até ao momento presente. Surgida como projeto do Departamento de Defesa dos EUA, desenvolvida nos meios académicos do país e, finalmente, expandida e consolidada enquanto ferramenta dominada por interesses económicos privados, a Internet é hoje dominada pelas *big tech*, que desempenham um papel essencial na vida contemporânea. Este papel, que faz com que estas empresas mereçam o epíteto *big* e que as compara com empresas muitíssimo influentes em domínios como o farmacêutico e o financeiro, justifica a investigação do seu papel socioeconómico.

Fundamentámos igualmente, nesta primeira secção, a opção assumida de analisar as gigantes digitais através da escolha de dois objetos de estudos, a Alphabet e a Meta, confinando a análise a empresas americanas e a apenas duas das cinco das *big tech* deste país para tornar a análise mais escorreita, evitando uma dispersão de análise dificultadora da identificação sintética das

transformações trazidas pelas *big tech*. Estas empresas foram selecionadas em detrimento das demais porque apresentam um modelo de negócio mais distinto dos convencionais, encontrando-se numa área menos estudada pela economia política. Enquanto a Apple, a Amazon e a Microsoft focam uma parte significativa do seu negócio na provisão de objetos físicos, a Alphabet e a Meta sustentam as suas atividades em torno da publicidade direcionada *online*, distinta quer da publicidade levada a cabo tradicionalmente, quer da venda de objetos físicos. De seguida, foi feita uma genealogia destas duas empresas, quer descrevendo o contexto do seu aparecimento, quer as escolhas que fizeram desde aí, por forma a enquadrar as suas atividades presentes e informar as secções seguintes.

Na Secção 2, partimos da constatação de que estas empresas não focam o essencial das suas operações na provisão de objetos físicos para investigar de que forma isso molda a sua relação com a existência corpórea do mundo, confrontando as narrativas de uma pretensa "imaterialidade" dos seus negócios. Optámos por não discutir a materialidade da atualidade, que se nos apresenta como uma evidência que combina fatores corpóreos e subjetivos, mas antes a sua fisicalidade, ou seja, a condição de uma existência física ou corpórea. A análise que fizemos levou-nos a concluir que, debaixo da aparência de uma independência das atividades da Alphabet e da Meta dos aspetos físicos do mundo, elas existem na verdade enquanto corpos inextrincáveis deste mundo. A "nuvem" não se encontra, na verdade, no espaço sideral, mas bem assente no nosso planeta. As bases destas empresas são também corpóreas, em terra e debaixo de água, envolvendo torres de telecomunicações, máquinas, servidores, centros de dados ou cabos submarinos. Compreendemos, ainda, que, nas atividades onde a expansão dos ecossistemas da Alphabet e da Meta ganha tração, este carácter corpóreo não só é real, como é mais explícito.

Tendo estabelecido a dimensão física como inerente às *big tech*, explorámos na Secção 3 outra dimensão apresentada na primeira secção, a do alargamento do espectro de atuação destas empresas, que assumem um raio de ação transectorial. Esta expansão do conjunto de bens e serviços que providenciam, auxiliada pela escala que assumem e pelas aquisições de outras empresas que levam a cabo, impulsiona que assumam um papel cada vez mais determinante na vida quotidiana. Ademais, dado que as operações destas empresas não são caracterizadas por se resumirem a este ou àquele mercado específico, mas antes por as gigantes digitais levarem a cabo atividades que mobilizam dados ao seu dispor, a sua posição não pode ser apenas definida pelo domínio num determinado bem ou serviço, mas antes pela atuação combinada do seu ecossistema.

Não é uma soma de *mercados*, mas antes a construção de um *ecossistema* que tem em comum a mobilização de dados, que permite a estas empresas estabelecerem novas fileiras de captação ou produção de valor. Assim, um quadro de análise e de regulação que se baseia no pressuposto da existência de mercados específicos enfrenta problemas agudos. Evidentemente que as empresas demonstram um forte domínio em mercados específicos e que, nesse plano, a regulação pode

demonstrar alguma eficácia no controlo de operações específicas destas empresas. Contudo, esta falha de forma estrutural no controlo mais geral do poder destas empresas, na medida em que deixa incólume o seu modelo de negócio enquanto ecossistema multifacetado ao não criar um enquadramento que lide com as gigantes digitais não apenas enquanto empresas ou enquanto conglomerados transectoriais, mas antes como produtoras de ecossistemas em permanente metamorfose.

Na Secção 4, abordámos uma dimensão distinta, que respeita à relação entre as *big tech* e o poder militar, no caso dos EUA. Traçámos esta ligação como expressão de uma interação favorável para ambas as partes, com o lançamento de determinadas linhas de investigação académica, a aquisição de empresas, a celebração de contratos de prestação de serviços e a partilha de conhecimento através das "portas giratórias" e dos fóruns de debate a surgirem como mecanismos essenciais para partilhar as funções "civis" desenvolvidas pelas *big tech* para benefício de agendas militares e de inteligência dos EUA. Contudo, os mecanismos de interação não se limitam a essa função, servindo igualmente para idealizar e transferir novas ferramentas que podem ser usadas para vigiar pessoas e levar a cabo a guerra.

Estas diferentes indagações ao longo do capítulo estabeleceram as bases para compreendermos como pode ser interpretado o poder de que gozam estas empresas. Começámos, por isso, a Secção 5 a discutir o conceito de poder, apresentando uma multiplicidade de entendimentos do mesmo para estabelecer o uso que dele fizemos, optando por discorrer apenas sobre o poder social. Focámo-nos nas expressões estruturais e sistémicas deste, em detrimento das formas de relacionamento interpessoal na esfera privada dos indivíduos, e classificámo-lo enquanto elemento latente que assegura um potencial de ação. O poder do capital, que estudamos nesta tese, é simultaneamente um *poder para* e um *poder sobre* e assenta numa lógica social que transcende os indivíduos, mesmo quando fazem parte da burguesia, segundo *dinâmicas alinhadas com as necessidades do modo de produção e da forma de vida capitalista*.

De seguida, distinguimos diferentes formas de exercício do poder social que podem ser imputadas às empresas. O poder instrumental das *big tech*, definido pela capacidade de as empresas influenciarem a forma como o Estado ou outros agentes desempenham as suas atividades, ficou, desde logo, claro no trabalho feito na Secção 4. O seu poder estrutural, que assenta na dependência do Estado face às empresas para atingir determinados objetivos socioeconómicos, liga-se ao papel que desempenham para mediar interações nas quais assenta o funcionamento das sociedades contemporâneas. Para além disto, estas empresas demonstram uma forte autonomia financeira, que lhes permite evitar uma situação de dependência dos grandes bancos internacionais e conduzir as suas atividades com uma maior autonomia. O poder da Alphabet e da Meta não é, contudo, suficientemente

bem sintetizado pela combinação destas diferentes facetas: é, igualmente, um poder infraestrutural, assente na combinação de poder extrativista e transformador.

Esta constatação, associada às ligações identificadas na Secção 4, suscitou-nos a necessidade de compreender mais a fundo o vínculo das *big tech* ao Estado norte-americano, remetendo para a relação entre a soberania do Estado e o poder dos capitais reunidos nas empresas. Procurámos demonstrar que a relação entre estes dois polos de poder não é em si contraditória, mas sim a expressão das contradições internas das relações sociais no capitalismo. O Estado surge inicialmente como representante dos interesses da burguesia, como eloquentemente resumido na ideia de que "[o] executivo do Estado moderno não é mais do que uma comissão para administrar os negócios comuns de toda a classe burguesa" (Marx e Engels, 1848, p. 62). No entanto, no seu desenvolvimento histórico passa a acolher também exigências de outras classes sociais, perante os conflitos que emergem no seio da sociedade, e, sobretudo, assume um papel ativo na construção do capitalismo, em vez de se remeter somente ao papel de organizador. Assim, consideramos que o poder estatal e dos capitais reunidos nas empresas coexistem e se influenciam mutuamente, em vez de o Estado ser um mero instrumento de poder da classe dominante.

As *big tech* surgem como uma ramificação do modo capitalista de produção e apresentam uma grande centralidade para a sua existência contemporânea, dada a importância contemporânea dos dados digitais. Essa importância não significa, contudo, que as *big tech* ocupem o espaço da soberania do Estado, mesmo que detenham ferramentas essenciais a esse exercício. A possibilidade de estas empresas serem nacionalizadas pelo Estado norte-americano, assim como a necessidade que têm da proteção militar do mesmo, são representativas de que é um erro situá-las acima de todos os Estados. O cruzamento entre empresas e Estado, acelerado na fase neoliberal do capitalismo pelos fenómenos de transnacionalização do capital que intensificam a concorrência entre capitais a um nível global, como estudámos no Capítulo II, é a norma do capitalismo, não uma aberração face a um qualquer modelo idealizado de capitalismo.

No capítulo inicial da tese, procurámos, portanto, não apenas contextualizar o estudo que fazemos das *big tech*, mas começar a compreender as diferentes dimensões do seu poder. O seu poder não é algo estranhíssimo que resulte, pelo menos no essencial, de agendas ocultas levadas a cabo através de uma conspiração. É, antes, reflexo das relações de força entre Estados e capitais, que permitem a determinadas empresas ter a infraestrutura, nomeadamente física, necessária para dominar a comunicação global, estendendo as suas atividades para toda a economia e quebrando lógicas de delimitação sectorial. Contudo, esta compreensão ainda se nos apresentava como frágil e demasiado vaga. Procurámos responder a esta inquietação nos capítulos seguintes.

No Capítulo II, pretendemos estabelecer um entendimento da concorrência entre capitais no capitalismo dominado pela centralização dos mesmos, ou seja, um capitalismo monopolizado, que

viabilizasse uma leitura específica para as *big tech*. Começámos por apresentar a constatação de que a história do capitalismo demonstra este processo de centralização, e também de concentração, de capitais, para colocar de lado a hipótese neoclássica de um modelo idealizado de concorrência perfeita, face ao qual o monopólio surge como uma contradição insanável. Por outro lado, defendemos que mesmo os contributos neoclássicos que procuram superar estas limitações analíticas replicam a conceção da concorrência e do monopólio como conceitos intrinsecamente antagónicos e encaram a concorrência como sendo exogenamente determinada, hipóteses implausíveis face à exploração que fizemos do tema.

Perante esta reflexão, procurámos, seguindo a base teórica na qual assenta esta tese, compreender de que formas Marx interpreta a concorrência capitalista. Em vez de uma interpretação inequívoca, as suas reflexões abrem espaço a apropriações diversas neste âmbito. Apresentou-se-nos como particularmente relevante a ideia de que a formação de monopólios resulta dos processos de desenvolvimento dinâmico do capitalismo, sendo a concorrência não a geradora das "leis" definidoras do funcionamento do capitalismo, mas antes a sua executante. Não estabelecemos, contudo, uma interpretação esquemática clara da relação entre concorrência e monopólio com base nestes contributos, o que nos levou a sentir a necessidade de uma investigação mais aprofundada.

Assim, na Secção 2, procurámos perceber como é que diferentes teóricos marxistas refletiram e atualizaram estes entendimentos, nomeadamente à luz da consolidação e expansão global do capitalismo. Começámos por apresentar os vários contributos no âmbito das teorias do capitalismo monopolista, que apresentaram no século XX uma grande centralidade na interpretação marxista das dinâmicas concorrenciais e monopolistas. Tendo discutido as divergências entre os seus teóricos, traçámos como um dos pontos essenciais de convergência entre eles a ideia de que ocorreu uma transformação qualitativa da estrutura económica no capitalismo. Esta teria passado a ser marcada por um poder monopolista que assegura às empresas a liberdade de dispensar o perigo da concorrência, através da cartelização, e, assim, lhes permite estruturarem as suas decisões de investimento e produção de forma a preservarem o seu poder e a expansão contínua dos seus lucros sem reduzir a taxa de lucro.

Este entendimento levanta, contudo, algumas questões, que foram tratadas subsequentemente por outros autores marxistas, como Weeks e Brenner. Desde logo, a constatação de que a evolução histórica do capitalismo foi marcada pela continuação da concorrência económica, a par da expansão dos monopólios, mas também pela ideia de que a concorrência é intrínseca ao capitalismo, na medida em que está intimamente ligada à compra de força de trabalho formalmente livre e à relação entre as esferas da produção e da circulação. Consideramos que o capitalismo monopolista faz uma descrição estilizada acertada de alguns aspetos do capitalismo em determinados momentos históricos ou

sectores específicos, mas redutora, se avaliada à luz das dinâmicas de fundo da evolução capitalista, que tornam o poder da cartelização meramente temporário.

Procurámos, assim, chegar a um entendimento mais ajustado à realidade do monopólio e da concorrência económica contemporânea, que é transversal ao capitalismo, embora apareça de formas diferentes no tempo e no espaço. Baseando-nos nos contributos de Mandel e Shaikh, gizámos uma compreensão do capitalismo que procura apreendê-lo como sendo inerentemente um campo de disputa e um jogo de poder dinâmico. Consideramos que assim conseguimos captar a *concorrência realmente existente*, que produz o monopólio e que não é por ele destruída, que é realizada através dos novos investimentos, relativamente aos quais a taxa de lucro ajustada ao risco se igualiza.

Um dos mecanismos essenciais, mesmo que frequentemente desvalorizado, para a expressão da concorrência entre capitais passa pelo imperialismo no domínio económico. Três modelos estilizados que o procuram sintetizar – o super-imperialismo, o imperialismo coletivo e o ultra-imperialismo – falham neste objetivo, ao não conseguirem captar consistentemente o funcionamento do imperialismo no capitalismo, representando na melhor das hipóteses uma tipificação simplificada de uma situação transitória, que coloca de lado a necessidade estrutural da concorrência para o funcionamento do sistema. A constatação da existência de uma *forte* concorrência, *intensificada* inclusivamente ao longo do capitalismo, em que a capacidade de os capitais se moverem pelo globo aumentou, leva-nos a encarar os monopólios como *enquadrados* na concorrência mundial, em vez de lhe serem antagónicos.

Por isso, concluímos na Secção 3 que as gigantes digitais são monopólios que concorrem intensamente entre si, como demonstra o facto de a Alphabet e a Meta disputarem uma com a outra receitas de publicidade no seio dos EUA, mas também a nível global, nomeadamente com as gigantes digitais chinesas. A ideia de que estas empresas gozam de um poder infinito não passa, portanto, de uma ficção. Elas são, contudo, elementos essenciais na disputa mundial pelo poder – pelo acesso que têm a dados essenciais para realizar valor, para a vigilância humana, para influenciarem as conceções ideológicas maioritárias, para além de controlarem infraestruturas críticas e agirem no plano militar – transformando qualitativamente as dinâmicas imperiais, tornando-as mais tentaculares. A concorrência económica cruza-se, assim, com a geopolítica: as *big tech* são um dos elementos-chave do conflito multifacetado entre os EUA e a China, a par de domínios como o monetário e financeiro, o energético, o linguístico ou o da indústria militar.

As gigantes digitais não estão, em suma, permanentemente a salvo da concorrência, mesmo que possam beneficiar da proteção temporária por parte dos Estados mais poderosos do capitalismo, porque estão sujeitas às disputas inter-imperiais. Estas são de desfecho incerto, sendo a única certeza a sua inerência enquanto vivermos em capitalismo.

Partindo desta visão da concorrência e do imperialismo e da forma como as *big tech* neles se enquadram e sobre eles agem, procurámos discutir outra inerência do capitalismo: o valor. Começámos

o Capítulo III por sintetizar os dados que demonstram que o modelo de negócio da Alphabet e da Meta assenta na venda de publicidade direcionada a outras empresas, fomentada pelos dados de que dispõem e beneficiando do poder infraestrutural associado, constituindo-se como portas de passagem fundamentais para a concretização de valor nas sociedades contemporâneas.

Procurámos de seguida, na Secção 2, perceber como poderíamos enquadrar as receitas publicitárias em termos da sua relação com o valor. Para o efeito, dialogámos com diferentes contributos marxistas sobre o tema do valor, quer em termos gerais, quer no caso específico dos serviços. Encaramos os serviços como podendo ser criadores de valor, mas recusamos a ideia de que todo o trabalho nos serviços seja criador de valor. Em concreto, a publicidade não transforma as mercadorias através da criação de valor, pelo que funciona, antes, como mecanismo de captura de valor previamente produzido. Explorámos, igualmente, a importância do capital comercial no capitalismo como forma de enquadrar a função da publicidade, sublinhando que uma fatia significativa do trabalho realizado numa sociedade capitalista é essencial à concretização do valor sem, contudo, ser ele próprio produtor de valor.

Desta forma, encaramos as atividades fulcrais da Alphabet e da Meta, definidas pela publicidade direcionada, como sendo de captura de valor, sintetizando essa reflexão na Secção 3. Ao oferecerem um conjunto de serviços gratuitos, as *big tech* estimulam o seu uso intensivo pelos utilizadores, alimentando o seu complexo ecossistema, que necessita dos dados gerados pela atividade dos seus utilizadores. Confrontámos, neste ponto, as leituras que situam os negócios destas empresas como assentando na exploração de trabalho não pago por parte dos utilizadores das suas ferramentas digitais, argumentando, contudo, que este uso não cumpre os requisitos para ser interpretado como sendo trabalho. Defendemos, antes, a ideia de uma forma de *acumulação auxiliada fortuitamente*, na qual os valores são realizados e capturados por entidades que não estiveram envolvidas na sua produção.

Este entendimento conduziu-nos, na Secção 4, à reflexão sobre a evolução do trabalho produtivo e improdutivo no capitalismo. O segundo assume um carácter dual, na medida em que, se é essencial para assegurar as condições possibilitadoras do processo de acumulação de capital e da aceleração do mesmo, representa um custo, dado que os salários têm de ser remunerados sem serem criadores de mais-valia. É, assim, clara uma diferença de interesses entre diferentes tipos de capitais. As gigantes digitais posicionam-se nestes conflitos como captadoras de valor em virtude de serem pontos de passagem obrigatórios para a antecipação do momento de realização da mais-valia e até para que possa existir a hipótese de esta ser realizada em algum momento. Esta posição não se encontra, contudo, livre de riscos: como vimos, devido à concorrência, mas também porque o alheamento do domínio da produção implica o abdicar do controlo dos processos de trabalho produtivo, nos quais se baseia todo o valor. Ademais, o controlo da infraestrutura física essencial a processos produtivos como

o da transmissão de informações por Internet alimenta igualmente as formas de captura de valor destas empresas, o que incita à realização deste investimento produtivo.

Assim, na Secção 5, discutimos como a perceção desta vulnerabilidade da dependência excessiva do momento da captura faz com que a Alphabet e a Meta procurem expandir as suas atividades para o domínio da produção e tecer relações privilegiadas com os consumidores através da venda direta. Esta decisão não é, contudo, isenta de riscos, na medida em que uma participação na produção que implique um grande investimento em capital constante fixo pode ser fortemente desvalorizada caso a adoção de formas tecnológicas mais baratas torne este capital obsoleto. Não existe uma fórmula perfeita para o realinhamento destas empresas ao binómio produção-captura de valor, mas os riscos associados a ambos os polos incitam tentativas, porventura permanentes, de realinhamento dos modelos de negócio das empresas. Ao mesmo tempo, numa ótica estrutural, a preservação do valor como orientador social, num contexto em que este se torna crescentemente menos adequado como indicador de riqueza real, funciona como uma dificuldade fundamental que todas as empresas enfrentam, e a que as gigantes digitais não podem fugir: nem elas estão a salvo da lógica do valor e das dificuldades crescentes que ela acarreta.

Aqui chegados, considerámos essencial confrontar a exploração que fizemos dos temas da concorrência e do valor, que formam o núcleo económico do capitalismo, com o tema das subjetividades dos indivíduos, que nos permitem compreender como podem estas dinâmicas económicas ser impostas e modificar a vida humana.

O Capítulo IV começou por discutir de que formas é que os trabalhadores das *big tech* encaram as suas atividades. Com este intuito, levámos a cabo, na Secção 1, uma tipificação entre trabalhadores menos qualificados e mais vulneráveis e trabalhadores mais qualificados e mais protegidos. Enquanto os primeiros tendem mais facilmente a encarar as suas atividades como repetitivas, têm visões ambivalentes sobre a flexibilidade associada ao seu trabalho – que o precariza – e, quando se organizam, tendem a fazê-lo em torno de reivindicações trabalhistas mais convencionais, os segundos valorizam geralmente mais as suas condições de trabalho, são mais facilmente convictos do potencial emancipatório das tecnologias que desenvolvem e, por essa razão, a sua organização coletiva tende a focar-se na reclamação de usos socialmente benéficos da tecnologia.

Discutimos, com este quadro delineado, os diversos motivos que sustentam a participação dos trabalhadores no capitalismo, aparentemente paradoxal, num contexto em que esta é caracterizada por um quadro intrínseco de exploração. Sintetizámos quatro ordens de razão: a força bruta, a necessidade económica, a ideologia e o desejo de realização pessoal. Diferentes condições laborais e entendimentos subjetivos levam a que os mecanismos que são mais determinantes variem. Apesar do enredo do filme *Perfect Days* (2023) procurar sugerir que um empregado de limpeza vê a sua atividade como vocação, não parece um caso muito generalizável: convencer uma empregada de limpeza ou um

cantoneiro que aquilo que fazem é uma vocação é bem mais complicado do que convencer alguém com uma posição menos precária no tecido social. Num determinado espaço geográfico, as divisões dentro da classe trabalhadora demonstram, nomeadamente, que a relação entre a motivação de não morrer e a de cumprir uma vocação variam largamente: aliás, a existência dos primeiros casos é um fator chave para os segundos serem uma possibilidade, na medida em que a comparação com outros empregos muito mais penosos e violentos incita sentimentos de reciprocidade e vocação.

Procurámos analisar como estes diferentes motivos são vividos pelos trabalhadores de empresas como a Alphabet e a Meta. Enquanto a necessidade económica é um elemento fundamental para a aceitação da maioria dos trabalhadores, e as *big tech* não são exceção, a mobilização da força bruta surge como um fator menos determinante para estes trabalhadores. O moldar pela ideologia dos entendimentos sobre a nossa existência social, naturalizando-a e dificultando o questionamento sobre a sua ordem, é outro fator determinante da capacidade de as *big tech* captarem trabalhadores, mas não constitui um elemento distintivo por si. Os sentimentos de autorrealização apresentam, no entanto, especificidades neste âmbito: sendo um impulso mais forte para os trabalhadores a quem é atribuído um papel essencial na melhoria da sociedade, este motivo tenderá a ser mais significativo para os trabalhadores mais qualificados e mais protegidos, usando a tipificação que fizemos.

Concluímos, assim, que existe uma multiplicidade de motivos para a participação dos trabalhadores na construção e manutenção das ferramentas das *big tech*, alguns dos quais sem nenhuma diferenciação face aos restantes trabalhadores, outros com especificidades. No entanto, esta elucidação não explica, por si só, a possibilidade de existência destas empresas. Sentimos, por isso, a necessidade de perceber o que leva os indivíduos a serem utilizadores destas ferramentas digitais, mesmo que daí não resulte nenhum benefício financeiro e apesar dos problemas associados ao seu uso.

Na Secção 2, começámos por elencar vários efeitos nocivos associados a algumas formas de uso continuado de ferramentas digitais, com foco em dimensões como a atenção, a ansiedade ou a depressão e a capacidade de levar a cabo interações sociais. Procurámos compreender quais os motivos que levam a que estas ferramentas sejam usadas apesar destes efeitos perniciosos. Estas são uma fonte de gratificação de diversas formas, umas mais individuais, outras com caraterísticas relacionais e sociais, e fazem-no de um modo imediato, o que alimenta formas de dependência destas ferramentas.

Procurámos perceber porque é que esta dependência assume uma dimensão tão penetrante no tecido social. Esta liga-se, por um lado, à "invisibilidade" dos mecanismos que norteiam a Internet, mas também ao seu entrelaçamento com uma narrativa libertadora, que a associa a ideias populares como a democratização, a descentralização e a participação. Este imaginário incita que cada indivíduo se veja como um participante ativo na construção da Internet, quando lhe acede e nela partilha conteúdos

acessíveis, em teoria, a todos os outros, concebendo-se enquanto criador de algo que o torna ator de uma comunidade, seja esta existente ou imaginada. É, assim, promovida uma falsa sensação de poder, dado que a visibilidade no espaço digital é, longe de distribuída igualitariamente, profundamente assimétrica.

Constatámos que tanto a gratificação imediata conferida pelo uso destas ferramentas digitais, quanto o sentimento de participação e pertença que elas fomentam são combinados com uma forma de vida contemporânea caracterizada pela atomização, pela reduzida expressão de metanarrativas alternativas ao individualismo capitalista e pela reduzida preponderância dos terceiros lugares enquanto espaços físicos onde as comunidades se constroem e encontram. Considerámos ser indissociável o intenso uso das ferramentas digitais destas condições sociais, na medida em que os prazeres imediatos oferecidos pelo digital surgem como particularmente atraentes neste contexto, em que as possibilidades de realização e satisfação não abundam. Em *On Falling* (2024) temos uma descrição incisiva desta realidade. Aurora, uma mulher portuguesa que trabalha num armazém ao estilo da Amazon na Escócia, perde-se a navegar nas redes sociais, sem objetivo, em quase todo o período desde que regressa do trabalho até adormecer. Isolada, com poucas relações com outros, é difícil não vermos no seu telemóvel uma linha de fuga que lhe permite ocupar o tempo para, no dia seguinte, este voltar a ser preenchido da mesma forma.

Sentimos, perante esta constatação, a necessidade de compreender de que forma é que esta utilização das ferramentas digitais transforma o sistema socioeconómico, que explorámos na Secção 3. Estas são, devido à sua forte impregnação social, usadas para intuitos de manipulação política, mas o seu potencial vai bem para lá disso. Identificámos um efeito de sublimação da exploração capitalista, que, por sua vez, tem como efeito intensificar ainda mais o uso das ferramentas digitais, na medida em que, ao contribuírem para uma existência mais pacificada no capitalismo, incitam o indivíduo a sujeitar-se ao trabalho e à sua existência geral na sociedade. A centralidade das *big tech* é, por este canal, útil para o capital como uma totalidade – mesmo que muitos dos capitais sejam forçados a reduzir a sua mais-valia para alimentar o modelo de negócio daquelas, como vimos no Capítulo III.

Tentámos, por fim, perceber de que formas podem estas dinâmicas, que refletem a despossessão das vidas dos cidadãos no capitalismo contemporâneo e ao mesmo tempo a reforçam, ser superadas. Compreendemos que o fatalismo surja como uma das formas de reação a este quadro, mas não o julgamos inevitável. No capitalismo florescem formas de validação da sociedade existente, mas é-lhe intrínseco igualmente o surgimento de visões dissonantes e críticas da mesma, dado que as bases retóricas de igualdade entre humanos, liberdade e progresso social do sistema contrastam com a continuação de problemas sociais agudos. Recusamos uma leitura tecnofóbica, que encara a tecnologia como inerentemente nociva, defendendo que a transformação do estado de coisas se encontra no domínio da política, pois é esta que pode criar as condições para que o prazer gerado pelo uso do digital

possa ser preenchido por outras formas de relacionamento social enquadradas num movimento mais geral de rejeição do capitalismo e de construção de uma outra forma de organização social.

Secção 2. A perturbante resiliência do capitalismo

> Se há uma continuidade no fluxo de gerações é a crença exacerbada de cada uma na sua própria preeminência histórica, acreditando-se sempre no centro de uma transição de dimensões e consequência inéditas. A consequência dessa potente e inerradicável dinâmica cultural é um rotativo eleitorado de pessoas recetivas a encarar qualquer sinal da passagem do tempo como uma gravíssima ofensa, transportando em permanência a falsa nostalgia de uma relação com a realidade que supostamente já foi compreensível por inteiro. (Casanova, 2023)

Tendo traçado um quadro multifacetado do poder das gigantes digitais, assente num monopólio concorrencial essencial para a crescente conflitualidade inter-imperial, na capacidade de captura de valor produzido por outras empresas e no prazer imediato criado pela utilização das suas ferramentas digitais, consideramos que é chegado o momento de dar uma resposta final à questão que anima esta tese. E esta é clara: consideramos que o poder destas empresas não é ilimitado.

Em cada um dos capítulos demonstrámos como o poder infraestrutural de que gozam estas empresas não está acima das normas orgânicas de funcionamento do capitalismo. Esta tese choca, assim, de frente com a hipótese da emergência de um tecnofeudalismo que anima trabalhos como os de Cédric Durand (2020) e de Yanis Varoufakis (2024).

Em *Techno-féodalisme: critique de l'économie numérique*, Durand (2020) situa o feudalismo como a organização das sociedades da Europa ocidental na Idade Média, marcada nomeadamente i) pela hegemonia da pequena produção individual, ii) pela reduzida cooperação social no âmbito da produção, iii) pelas relações antagónicas entre proprietários de terras feudais e produtores independentes e iv) pela centralidade da violência, que constitui o princípio regulador dominante, sendo as ações violentas arbitrárias a base de gestão da sociedade (Durand, 2020, pp. 179–205). A relação de dominação entre senhores e servos assenta, portanto, na posse das terras por parte dos primeiros, enquanto o processo de centralização de riquezas tem por objetivo alimentar o consumo das classes possuidoras e não necessariamente expandir a produção. Durand contrasta explicitamente as caraterísticas do feudalismo com as do capitalismo, com a transição de um para outro a implicar que: i) os meios de produção detidos pelos trabalhadores independentes passam a ser monopolizados pelos capitalistas, ii) o trabalho deixa de ser não livre para ser livre, iii) o processo de trabalho

individualizado e independente se torna subordinado e cooperativo, iv) a extração de excedente passa de desarticulada para ser consubstancial à produção e v) a produtividade deixa de ser frágil, tornando-se dinâmica (Durand, 2020, pp. 204–205).

O autor considera que, no momento presente, o carácter predatório coloca, através da renda, em causa os imperativos de crescimento dinâmico do capitalismo associados à concorrência e à troca no mercado (Durand, 2020, p. 210), num contexto em que tem lugar uma aceleração da escala, que se afasta da horizontalidade associada à ideia de troca mercantil (Durand, 2020, pp. 215–217). Assim, encara as ferramentas digitais como correspondendo a "feudos aos quais não se pode escapar", dado que os sujeitos dependem deles para a sua existência quotidiana e são, assim, envolvidos numa lógica económica predatória (Durand, 2020, p. 218).

Em *Technofeudalism: what killed capitalism*, Varoufakis (2024) defende que a evolução da Internet, na qual surgiu um "mercado de atenção que a tecnoestrutura criou", aliada ao "Minotauro", metáfora para o arranjo no sistema financeiro estabelecido pelos EUA nos anos 1970, deu corpo a uma nova forma de capital que tornou obsoleto o capitalismo (Varoufakis, 2024, p. 55). O autor estabelece um paralelo entre os *enclosures* e a máquina a vapor, fundamentais para o nascimento de uma sociedade organizada em torno do mercado, e o "saque" dos comuns da Internet legalmente viabilizado através da permissão de uso dos dados gerados pelos utilizadores, que foi seguido por desenvolvimentos tecnológicos importantes na mesma, e que, no seu entender, culminou no nascimento do "capital de nuvem" (Varoufakis, 2024, pp. 67–68).

Varoufakis defende que os lucros se tornaram opcionais para os "capitalistas de nuvem" no contexto das políticas monetárias ultra-acomodatícias levadas a cabo pelos bancos centrais a partir de 2018 (Varoufakis, 2024, pp. 103–108). Enquanto o capital se reproduzia historicamente no âmago dos processos de trabalho humano, auxiliado por máquinas, o autor considera que o "capital de nuvem" se consegue reproduzir sem necessitar de trabalho assalariado, dependendo para isso apenas do uso das ferramentas por uma grande parte dos humanos, sem estes serem para o efeito remunerados e sendo por isso intituladas de "servos da nuvem" (Varoufakis, 2024, pp. 79–80). Seriam, assim, criados, "feudos digitais", o primeiro dos quais teria sido a Apple Store, no seu domínio apenas acompanhada pela Google Play (Varoufakis, 2024, p. 125).

Outros trabalhos merecem ser referidos neste âmbito, nomeadamente os de Mayer-Schönberger e Ramge (2018) e de Bellemare (2020), que consideram que o digital rompe com o funcionamento dos mercados. Os debates em torno da hipótese tecno-feudal ganharam um relativo protagonismo nos últimos anos, animando por exemplo vários números da revista *New Left Review* (Morozov, 2022; Dean, 2022; Durand, 2022; Ström, 2022; Rikap, 2023), entre aqueles que encontram nesta tese uma explicação plausível para compreender o momento presente e quem a procura refutar.

Como nos situamos perante estas propostas de leitura do real?

Uma análise aos vários elementos-chave, sintetizados por Durand, que distinguem o capitalismo do feudalismo, permite compreender que nenhuma das caraterísticas essenciais do capitalismo foi colocada em causa. Os meios de produção continuam nas mãos dos capitalistas, que dispõem de trabalhadores que são livres de abandonar o seu trabalho com vista a mudarem-se para outra empresa, e que levam a cabo as suas funções de forma social e não independente. Em vez de abdicarem de uma parte dos frutos do seu trabalho de uma forma explícita, fazem-no de uma forma intimamente ligada à produção, através da produção ou contributo para a realização do valor contido em mercadorias trocadas no mercado, que se mantém como uma arena de disputa agressiva e caracterizado por uma dinâmica intrínseca de crescimento, que viabiliza um aumento contínuo da produção, que se retroalimenta. Como Postone enfatiza, aquilo "que caracteriza o capitalismo é que, num nível sistémico profundo, a produção não é feita para o consumo. (...) [é a] produção pela produção" (Postone, 1993, p. 184).

Vamos procurar compreender mais a fundo os problemas que, no nosso entendimento, esta leitura levanta. Há, desde logo, uma confusão persistente entre a forma (a renda) e o conteúdo (o valor), que ignora que lucros, juros e rendas são diferentes formas de manifestação do sobrevalor. Importa ter em conta que várias das *big*, ou seja, as grandes empresas de sectores como o petróleo ou o alimentar, se alicerçam num monopólio concedido pelo Estado (energia, terra, etc.). Num sentido mais lato, todo o lucro e renda são concedidos com base no reconhecimento e defesa da propriedade privada pelo Estado: por isso, procurar encontrar distinções entre estas duas categorias não nos parece apresentar um grande interesse analítico. Faz, evidentemente, sentido fazer uma diferenciação conceptual entre produção e captura de valor. Embora complicada de aferir empiricamente, para esse intuito pode ser útil usar indicadores económicos como o peso das rendas numa determinada economia, nomeadamente com vista a traçar uma evolução histórica, desde que reconhecendo que este é um método aproximativo e que não são os fluxos monetários por si que nos indicam o que corresponde à produção e o que respeita à captura de valor.

Consideramos, portanto, que a hipótese de que a renda poderá estar a tornar-se mais importante no capitalismo do que em fases precedentes não significa que o valor esteja a deixar de ser o motor condutor essencial da sociedade. Por um lado, se o mundo fosse dominado por uma lógica tecno-feudal, a necessidade demonstrada por estas empresas de produzir valor diretamente por forma a procurarem controlar os processos produtivos não se colocava, porque o controlo seria tão forte que a produção podia, como no feudalismo, ser deixada ao critério dos produtores para depois expropriá-los de uma fatia desta, sem existir a necessidade de uma participação direta no processo produtivo. Por outro lado, é certamente relevante a constatação de que aquilo que fazemos fora do horário de trabalho pode revelar-se útil para o funcionamento da economia, mas está longe de ser um exclusivo do momento contemporâneo: a apropriação dos saberes ancestrais, por exemplo, não foi

inaugurada pela Google. Os processos produtivos no capitalismo alimentam-se, desde o seu início, dos saberes e do funcionamento mais geral das sociedades em que se inserem.

Para além disto, Durand e Varoufakis abordam a necessidade de os anunciantes e os utilizadores estarem presentes nos dispositivos digitais, ao mesmo tempo que reconhecem que estes o fazem sem sofrerem violência física. Isto demonstra que é precisamente uma lógica não diretamente coerciva, mas sim uma pulsão, que leva ao uso intensivo destes canais. São, assim, centrais num novo momento do capitalismo, mas não de um feudalismo pós-capitalista. Os trabalhadores continuam a ser livres, em termos formais, de escolher abandonar ou integrar um novo trabalho: se há motivos e entendimentos subjetivos distintos que presidem à decisão de participação no trabalho, eles não são transfigurados pelas gigantes digitais de uma forma que dê lugar a uma nova ordem de organização do trabalho, assente sobretudo na violência física e na expropriação explícita dos frutos do trabalho. Essa liberdade formal aplica-se também aos capitais organizados nas empresas: contudo, se estes não disputarem e vencerem os embates concorrenciais, procurando implementar avanços tecnológicos que lhes permitam não se tornarem obsoletos, esse direito formal transformar-se-á numa falência económica.

Se há mecanismos novos de exercício do poder, o carácter abstrato, impessoal e baseado na necessidade económica em que assenta o capitalismo não é convincentemente posto à prova pelos autores. A constatação de Durand de que há um forte desfasamento da lógica da horizontalidade da troca parece pressupor a aceitação de uma narrativa neoclássica, ou dos defensores do mercado, que mistifica uma forma de exercício do poder como se fosse a sua ausência. Também no âmbito dos dispositivos de poder, Varoufakis enfatiza que o controlo do trabalho passou para *fora* da fábrica (Varoufakis, 2024, p. 90), mas isso ignora o papel histórico de entidades como as organizações religiosas, presentes por exemplo através das paróquias locais (Gramsci, 1937; Thompson, 1963; Althusser, 1970), que garantiam um controlo transversal para vários capitais. Existiam igualmente, em muitos casos, mecanismos de controlo mais direto por parte de um empregador único, que detinha as casas onde viviam os seus trabalhadores e outros espaços de socialização, como as escolas onde os filhos destes podiam estudar (Garner, 1992; Dinius e Vergara, 2011; Green, 2012; Sandström e Persson, 2021; Highsmith, 2025). De diferentes formas, os mecanismos de comando da vida dos trabalhadores situaram-se sempre bem para lá do local de trabalho, procurando travar formas de organização dos trabalhadores e orientá-los para outras afinidades e atividades. É, antes, o capitalismo como um sistema social complexo, transformado num modo de vida, que se revela.

Esta questão remete-nos para a necessidade de confrontar aquilo que nos parece ser a tese mais fundamental destes autores, que passa pelos processos de subjetivação social. Mesmo tomando como errada a ideia de que o trabalho social e formalmente livre deixou de existir para dar corpo a uma forma de controlo explícito e primeiramente violento – caracterizado pela ausência de concorrência e pelo fim da necessidade de crescimento contínuo da produção e da acumulação de valores –, terá tido lugar

uma transfiguração tão forte nas formas de compreensão de si e do social que o capitalismo teria desaparecido? Ou, colocando a questão noutros termos, teria a imersão digital tornado os indivíduos do capitalismo contemporâneo completamente subjugados, de uma forma sem precedente histórico, à lógica social gizada pelas classes possuidoras e ao desempenho dos papéis individuais por estas desejados? A ideia de tecnofeudalismo pressupõe, nestes termos, a existência de uma maleabilidade praticamente total dos sujeitos contemporâneos, subordinados à engrenagem – no caso, digital – como nunca antes na história do capitalismo.

Contudo, como Matt Colquhoun sublinha, a "classe trabalhadora do século XXI está tão enleada no seu desejo subordinado/desejo de subordinação quanto estava no século XX" (Colquhoun, 2021, p. 33). Esse desejo existia e existe, como existiam e existem os desejos de libertação, de revolução ou de subversão. Contraditórios, coexistem, não apenas no todo social, mas na psique de cada humano nos diferentes momentos do capitalismo. Se assim não fosse, o surgimento do fascismo, enquanto fenómeno de massas, no século XX seria apenas um mero acaso e não o resultado de uma das possibilidades históricas abertas quer pela evolução das condições materiais, quer dos entendimentos subjetivos em torno delas. A ideia de uma pureza perdida da classe trabalhadora, em favor do seu corrompimento e do seu fechamento num universo sem possibilidade de fuga, é um mito. Esta sempre foi multifacetada e não há um entendimento único possível do seu papel social, como não havia antes.

O facto de a indignação e a insatisfação poderem ser encaminhadas para formas esvaziadas de potencial disruptivo, tendentes a estar mais no espaço do indivíduo do que da construção coletiva, não é um traço do fim de um modelo de organização socioeconómica que permanece por superar. É, antes, uma das possibilidades de resposta que surgem, mas não a única possível, nem a única existente.

Como Teles (2022) enfatiza, não só o capitalismo continua, como o próprio neoliberalismo, uma das suas fases históricas, não foi ultrapassado. Varoufakis identifica corretamente o risco de considerar que a única possibilidade de superação do capitalismo será pelo emergir do socialismo, o que pode dificultar a identificação do desaparecimento do primeiro por algo novo que não seja o socialismo. Contudo, existe um outro risco, o de um cronocentrismo, que interpreta os tempos presentes como particularmente inovadores e potencialmente desconexos do que conhecemos como norma histórica, um risco intensificado por não termos um distanciamento histórico que os permita colocar em perspetiva. Parece-nos que o primeiro risco não se materializou, até hoje, e que as teses tecno-feudais são fortemente influenciadas pelo cronocentrismo.

Aquilo que Varoufakis descreve é, em detrimento do que identifica como novo feudalismo sob o manto dos "capitalistas de nuvem", no nosso entendimento, uma crise da hegemonia imperial dos países ocidentais. O cenário identificado seria, no nosso entendimento, mais bem compreendido se tivermos em conta i) a desigualdade crescente (que valoriza os grandes capitais e penaliza os pequenos capitais e os trabalhadores) que resulta do jogo de forças entre forças sociais, ii) a colocação em causa

da hegemonia granjeada pelos EUA no moldar do mundo nas últimas décadas e iii) o esgotamento gradual de novos mercados, que dificulta de forma gradualmente mais significativa a reprodução ampliada do capital.

Nesta tese, pudemos enquadrar o poder infraestrutural gozado pelas *big tech* não por uma lógica neo- ou tecno-feudal, mas precisamente através das categorias analíticas mobilizadas por Marx para compreender a sociedade marxista. O seu poder não surge da nuvem, mas também não resulta do feudo: é, antes, um poder alicerçado na capacidade de disputa pela captação de valor e de enfrentar a concorrência que se estabelece a uma escala global, ao mesmo tempo que necessita de um uso humano em massa que permita que todo este empreendimento funcione, e que não é imposto por meios repressivos, mas por uma liberdade formal no campo das decisões de consumo. Esta atualidade dos conceitos de concorrência e valor e a persistência de subjetividades com eles alinhadas são caraterísticas de uma sociedade capitalista.

Este quadro de entendimento permitiu-nos compreender os mecanismos através dos quais a disputa pela riqueza social tem lugar. Se houvesse uma obrigação explícita de apropriação, qual seria a necessidade de as empresas concorrerem intensamente entre si, temendo perder a posição económica que detêm? Contudo, o momento contemporâneo é caracterizado pela intensificação da concorrência, quer diretamente no domínio económico, quer no campo geopolítico. O crescente conflito entre a China e os EUA não abdica da componente militar, mas vai bem para lá dela, precisamente porque se cruza com a lógica do valor e com o imperativo de assegurar um aumento permanente da produção. O moldar de desejos é necessário para que este possa ser respondido: a produção, aparentemente gerada para satisfazer as necessidades dos indivíduos, serve, portanto, para se alimentar a si própria.

O facto de a aparência continuar a ser distinta da essência de funcionamento do sistema expressa-se desde logo no carácter não explícito da exploração dos trabalhadores, não sendo a violência física o mecanismo essencial de ordenação da vida social e da participação no trabalho, mas não só. Também as formas de sublimação ideológica resultantes da imersão digital, que contrastam com a aparência de uma escolha inteiramente livre dos sujeitos contemporâneos, demonstram a persistência deste desfasamento. Contudo, a constatação deste fenómeno de intensificação capitalista pode ser interpretada como gerando uma total e definitiva submissão humana aos desígnios das classes possuidoras, o que contrasta com a persistência de formas de entendimento críticas do capitalismo que surgem a partir do seu seio. Esta coexistência de vários modos de entendimento é imanente ao funcionamento do sistema, demonstrando que o nosso quadro analítico, é o adequado para compreender a lógica contemporânea, na medida em que esta é capitalista e não um novo tipo de feudalismo.

O nosso quadro de análise parece-nos, assim, adequado para compreender o momento presente: porque combina passado e futuro, continuidade e rutura, sem cair no fetichismo da adjetivação

sonante e da contínua descoberta de um mundo novo, que na verdade tem muito de velho. A adjetivação sonante não torna uma tese certa.

A insuficiência da luta dos trabalhadores, como pensada historicamente pelos socialistas, para derrubar o capitalismo parece implicar, para Varoufakis, a ideia de que então já não vivemos no capitalismo. No entanto, o que parece ser mais correto é conceder que esse derrube do capitalismo não está fora de questão, mas que implicará uma combinação da luta trabalhista com a luta contra o capitalismo enquanto modo de vida. E parece-nos igualmente plausível considerar que o insucesso das tentativas passadas de superação do capitalismo passou, em larga medida, precisamente por esta incapacidade de pensar e criar um novo modo de vida.

O que define o capitalismo é a sua capacidade de se moldar a alterações de contexto para manter as suas dinâmicas de manutenção de poder, e não uma grande estratégia previamente delineada para se transformar no que quer que seja. Aquilo que o capitalismo aparentemente faz desaparecer consegue, na verdade, reaparecer de outras formas, um pouco como em *Os Respigadores e a Respigadora* (2000) a respiga passa da recolha das sobras agrícolas nos campos para o reaproveitamento daquilo que está nos caixotes do lixo das grandes cidades. Negarmos, por isso, a ideia de que hoje vivemos num pós-capitalismo não é recusarmos, antes pelo contrário, a ideia de que o poder capitalista se transforma. O que estudámos nesta tese é uma ilustração destas transformações: as gigantes digitais inauguram uma nova forma de exercício de poder – mas não um poder de novo tipo.

Secção 3. Das dualidades ao binómio continuidade-rutura

> Cambia lo superficial / Cambia también lo profundo / Cambia el modo de pensar / Cambia todo en este mundo (…). (Sosa, 1984)

Esta tese explora várias dualidades. Não apenas o monopólio e a concorrência, o trabalho concreto e o trabalho abstrato ou a riqueza real e o valor como medida social de riqueza, mas, de uma forma menos explícita, também entre a potência da tecnologia e os seus usos concretos, entre o peso dos fatores materiais e a indeterminação última dos resultados sociais e entre continuidade e rutura.

Demonstrámos como a tecnologia é usada para alimentar uma sociedade assente na concorrência, no valor e permeada de subjetividades que a viabilizam. Ao fazê-lo, tomámos como ponto de partida que esta não é nem totalmente neutra (como se bastasse mudar os demais arranjos sociais para esta deixar de gerar efeitos perniciosos, mesmo que usada da mesma forma) nem inteiramente dependente dos arranjos sociais num dado momento histórico (como se fosse necessário destruí-la por inteiro para

domar os seus impactos). Assumimos, assim, que existe uma diferença entre o uso potencial e o uso efetivo das tecnologias, entre as quais incluímos as ferramentas digitais. Há, portanto, um conflito entre a sua existência atual concreta e a sua potência de futuro. Como Postone sublinha,

> [a] análise de Marx implica, assim, uma noção de superação do capitalismo que não implica nem a afirmação acrítica da produção industrial como condição do progresso humano, nem a rejeição romântica do progresso tecnológico em si mesmo. (...) A abordagem de Marx capta a oposição entre a fé no progresso linear e a sua rejeição romântica como expressão de uma antinomia histórica que, em ambos os termos, é caraterística da época capitalista. Em termos mais gerais, a sua teoria crítica não defende nem a simples manutenção nem a abolição do que foi constituído historicamente no capitalismo. Pelo contrário, a sua teoria aponta para a possibilidade de o que foi constituído de forma alienada ser apropriado e, assim, fundamentalmente transformado. (Postone, 1993, p. 36)

Enfatizámos a interação entre as mudanças na relação dos humanos com a vida material com a forma como as relações sociais são transformadas e o pensamento dos indivíduos é moldado. Recusou-se, simultaneamente, a ideia de uma conceção de si e do social desligada do lugar social específico que cada um de nós ocupa e a ideia de uma sobredeterminação dos desenvolvimentos sociais associados às relações de produção na sociedade: os resultados sociais são indeterminados, dependendo da disputa entre esferas sociais distintas, nomeadamente, mas não exclusivamente, de classe, e nunca separáveis da realidade material que dá forma ao planeta e à sociedade humana que nele vive. Só a história decide os desfechos finais.

A articulação entre continuidade e novidade foi explicitada logo no início desta tese, quando se apresentou o objetivo de perceber o capitalismo atual à luz desta dicotomia. Se o capitalismo persiste como sistema social, a sociedade e a sua forma de se reproduzir transformam-se: as *big tech* são fundamentais na disputa inter-imperialista, funcionam como pontos de passagem necessários para a realização do valor e alimentam as subjetividades favorecedoras da ordem na capitalista, em resultado do prazer imediato que criam. As novidades aqui identificadas não devem, contudo, ser encaradas como gerando um capitalismo menos "humanista" ou menos "simples".

Se os traficantes e mafiosos retratados em *The Sopranos* (1999-2008) e em *The Wire* (2002-2008) têm uma obsessão com a quebra com um mundo anterior de "respeito" e "tradição" (o primeiro sempre em xeque, a segunda sempre construída), posto em causa pelas novas gerações de arrivistas (pretendendo que as anteriores gerações obtiveram o poder de uma forma honrada), esse saudosismo é partilhado por vários pensadores do campo das ciências sociais, ao pensarem no capitalismo. De uma forma mais afetiva, por quem como Zuboff fala numa rutura com um capitalismo preocupado com o bem-estar dos indivíduos; de uma forma mais crua mas não menos contadora de uma história parcelar por quem passa o tempo a dar nomes acrescentados ao capitalismo (digital, patriarcal, racial, verde,

etc.), como se nalgum momento passado o capitalismo tivesse sido mais "puro" e não uma combinação profunda de diferentes vertentes, unido na sua multiplicidade e complexidade no metabolismo total da *sociedade* capitalista, em que no seu expoente máximo presente o capitalismo se tornou um *modo de vida*. Só que estes "paraísos perdidos" estão mais no domínio da mitologia do que da existência social concreta.

Secção 4. Capitalismo, uma estranha forma de vida

> People are strange / When you're a stranger / Faces look ugly / When you're alone (…). (The Doors, 1967)

Esta não é uma tese sobre tudo. É uma tese que procura alcançar uma compreensão sistemática do funcionamento do capitalismo à luz das novidades trazidas pelas *big tech*, mobilizando uma combinação *sui generis* de dimensões de análises, ao mesmo tempo que recusa cair na tentação de explicar todas as dinâmicas sociais pelo "capitalismo digital". Vemos, pelo contrário, o capitalismo como sendo multifacetado – extrativista, produtivista, racial, misógino, digital, etc. – e não apenas como um modo de produção económico, mas também como um modo de produção de formas de vida, ou um modo de vida.

As opções que aqui assumimos associam-se às limitações desta tese. O capitalismo contemporâneo tem muitas outras dinâmicas que o definem e que não foram contempladas neste estudo, apesar de constituírem fatores determinantes quer do funcionamento geral do sistema presente, quer das próprias dinâmicas das *big tech* e do mundo digital. Ao optarmos por investigar uma faceta específica do capitalismo, que reconhecemos que não define tudo o resto, estamos evidentemente a deixar de lado as outras dimensões necessárias para esboçar um entendimento de todo o sistema capitalista como ele se apresenta hoje: a construção profunda das ideias hegemónicas e das contranarrativas; as novas formas de organização dos trabalhadores e a sua repressão; a evolução dos conflitos e injustiças raciais e de género e a luta pela sua superação; a construção, incorporação e repressão capitalista de diferentes identidades, nomeadamente no domínio da sexualidade; a centralidade crescente das alterações climáticas e a rutura dos metabolismos existentes na natureza; as questões demográficas; etc.

Por outro lado, não estudámos todas as facetas do digital, havendo outras dimensões do mesmo que são interessantes de compreender. A escolha de uma abordagem crítica de economia política através da mobilização do "arsenal teórico" marxista faz-se em detrimento de outras opções metodológicas igualmente legítimas e viáveis.

Consideramos que pudemos oferecer uma compreensão não efabulada destas empresas: não são neutras por si, simplesmente capturáveis em favor do bem-estar social por decreto; nem entidades todo-poderosas acima de todas as "leis orgânicas" de funcionamento da sociedade capitalista. Julgamos que, ao procurarmos perceber na essência, para lá da aparência, estas estruturas de poder, damos um contributo, certamente modesto, para que as forças constitutivas da sociedade que pretendem superar o atual estado de coisas num sentido emancipatório possam agir de forma informada, para lá do que parece ser o poder que as gigantes digitais pensam ter.

Longe do estado de meras intermediárias, a Alphabet e a Meta são mediadoras de relações entre humanos ao moldarem e transformarem a forma e o conteúdo das suas interações. Há aqui algo de semelhante ao papel da troca mercantil de uma forma mais lata no capitalismo: quando, por exemplo, compramos uma camisa, esta parece vinda do nada, dado que desconhecemos qual o método de produção usado, que matérias-primas concretas foram transformadas e de que formas, assim como de que maneiras foi despendida a força de trabalho e sob que condições, nomeadamente remunerativas. A submersão de tudo o que se relaciona com a vida nas *big tech* aprofunda ainda mais este desligamento que já lhes era pré-existente, dado que ainda mais coisas podem ser mediadas, agora através de um dispositivo digital.

Tomamos estas empresas como não sendo nem tão "inócuas" como se gostam de se vender para fora, nem tão poderosas como os seus criadores gostam de achar. São um dos centros de poder do capitalismo contemporâneo, que se confronta com outros centros. Só a evolução dos conflitos e da organização das diferentes forças constitutivas da sociedade pode determinar aquilo em que se tornarão ou até o seu desaparecimento.

Esta não é, portanto, uma tese pessimista, que considera que há uma inevitabilidade em o mundo digital ser sobretudo pernicioso para a humanidade. Procura, por um lado, demonstrar precisamente que estas empresas não têm um poder infinito. E, por outro lado, à luz do conceito de valor, permite-nos compreender que as potências digitais ampliam o fosso entre o valor como forma social e a riqueza real. O potencial que têm para permitir um planeamento democrático, a redução significativa do tempo de trabalho necessário para suprir as necessidades e desejos sociais ou para garantir outras formas de participação democrática podem ser mobilizadas por um pós-capitalismo não de tipo feudal, mas socialista.

Mas, para isso ser uma possibilidade, é necessário pensar para lá do digital. Uma transformação das formas de produção de sociedade tem de ir aos seus alicerces, o humano, sem o qual não existe. Qualquer tentativa de transformar as formas de vida em sociedade implica um processo de transformação política.

O capitalismo transformou-se, mas continua a dominar a vida humana. O seu aprofundamento, o facto de se tornar mais asfixiante, não é sinónimo da sua supressão. Para o compreendermos na sua

plenitude, temos de reconhecer que não é somente um modelo de organização socioeconómico, mas também um modo de vida complexo.

Quando dizemos que o capitalismo se tornou também um modo de vida, pretendemos demonstrar que a questão dos interesses – que levanta a dúvida sobre a quem interessa e a quem penaliza esta forma de organização da Internet e da sociedade – se tem, evidentemente, uma base material inegável, é, igualmente, fortemente subjetiva. As perceções dos interesses são, pois, construídas de forma subjetiva – como diz Roufos (2018), não existe algo como uma "falsa consciência". Os trabalhadores de um país imperialista têm interesse numa superação da sociedade de classes ou têm interesse na persistência das divisões prevalecentes e na manutenção de alguns benefícios decorrentes da posição favorável do seu país? Os pobres de determinado lugar com uma fraca rede de transportes públicos têm interesse na transição energética que lhes assegure melhores condições e perspetive a persistência de condições de habitabilidade na Terra para as próximas gerações ou têm interesse na intensificação da exploração de combustíveis fósseis que lhes permita ter acesso facilitado a transporte? Fulana ou Sicrano têm interesse na profanação da Internet como ela existe atualmente ou terão interesse na manutenção de plataformas de partilha de uma ideia construída de si que os deixa confortáveis?

No fim, é sempre uma discussão sobre formas de vida aquilo que estamos a fazer, e é a partir dessa disputa que situamos os nossos interesses e a nossa consciência. E é a política, e as ruturas que esta gera, que alteram as matrizes de possibilidades e as perceções sobre a realidade e os nossos interesses nela. Alteram, em grande medida, a própria "natureza humana". De forma provocadora, é esta a perspetiva que Marx encarna, quando diz que "[o] sr. Proudhon ignora que toda a história não é senão uma transformação contínua da natureza humana" (Marx, 1847, p. 130).

Criar uma outra organização social passará por combinar não apenas uma outra forma de produzir e distribuir socialmente, mas uma outra forma de existir em conjunto. Julgamos que essa solução não será, no essencial, determinada por um esforço regulatório. Este poderia ser bem-sucedido a dirimir alguns dos problemas mais nocivos gerados pelo uso continuado de dispositivos digitais, mas parece-nos que dificilmente iria ser capaz de transformar as apropriações económicas de fundo destas tecnologias, na medida em que jogaria não apenas contra estes interesses económicos existentes, como as enormes economias de escala existentes seriam colocadas em causa, reduzindo a sua capacidade de aprimoramento tecnológico. E, porventura tão ou mais importante, seria também dificilmente aceite pelos seus utilizadores de uma forma generalizada. Trabalhar, ter uma relação formatada, beber copos de vez em quando, comer, dormir, talvez ter filhos: a vida contemporânea apresenta-se mais como um acumular de momentos pré-delimitados pela sociedade do que como uma vida com amplas e diversas possibilidades de autorrealização. E porventura a marca mais profunda desta hegemonia é a necessidade de dizermos ao mundo e a nós próprios que estamos bem, que a

vida que temos é a que escolhemos. Parece-nos que a necessidade política de base é a da criação de outras possibilidades de fruição que suplantem as oferecidas pelo vício digital.

Comer a mesma comida, falar a mesma língua, usar os mesmos dispositivos, conhecer pessoas da mesma forma, replicar os mesmos gestos. Aquilo que se apresenta como "desenvolvimento", "democratização", "convergência" ou "inclusão" é, em grande medida, um processo violento de imposição de uma forma de ver o mundo e de estar nele, de uma língua que coloniza a forma como se pensa e se comunica, dos espaços de consumo iguais em Nova Iorque, Banguecoque, Paris ou Cairo: a globalização capitalista produz a diferença social e a igualdade de gostos e mundivisões. Nada do que aqui se diz é iniciado pelas *big tech*; mas elas replicam e amplificam este modelo, este ambiente asfixiante, esta tentativa de negação das possibilidades de alteridade ou de pensar em outras formas de estar e ser. E, no entanto, nada aqui é definitivo, as fragilidades deste arranjo são várias, e no meio da desesperança e do cinzentismo surgem também potências que indicam que há outras possibilidades.

Procurámos, mesmo na intempérie, encontrar razões para imaginar um mundo diferente. Arriscamos dizer que hoje nos parece menos correto dizer que é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo do que quando Jameson o disse. O "fim das ideologias" parece menos claro hoje, os conflitos sociais tornam-se mais explícitos e as convulsões políticas multiplicam-se. Nesta tese, compreendemos que as gigantes digitais assumem um conjunto de lógicas e dispositivos de poder que se enquadram na forma de funcionamento social existente e que aprofundam os seus aspetos perniciosos. Mas esse poder não é infinito. É tempo de retomar a epígrafe usada na introdução desta tese, de Le Guin, para afirmar que a nossa investigação aponta para que, debaixo do manto de aparência de infalibilidade, também o poder das gigantes digitais é limitado e pode ser transformado e derrotado pela agência humana.

A evolução histórica das sociedades capitalistas aprofundou a contradição entre valor como medida social de riqueza e a riqueza real, ao mesmo tempo que criou as bases para um domínio humano explícito e democrático, em vez de abstrato e concentrador do poder, que mobilize as potências criadas pela tecnologia. A compreensão e legitimação do capitalismo fez-se e continua a fazer-se também através do relato histórico e metafórico que procura situá-lo como um projeto promotor da melhoria das condições de vida humanas. Demsetz (1967) fornece um bom exemplo, ao descrever o forte aumento da caça na Península do Labrador como exponenciando o conflito entre o interesse individual de caçar mais e os efeitos sociais negativos da caça excessiva, o qual teria estado na base do surgimento da propriedade privada na região. A divisão e apropriação individual de terra seriam a forma ideal para assegurar que a caça seria feita de forma sustentável, na medida em que criaria a arquitetura proprietária necessária para que um nível excessivo de caça se tornasse diretamente penalizador para o caçador individual.

Hoje, precisamos de novas metáforas, que expressem que o potencial criado pela produção social é negado pela sua forma de produção e apropriação. As potências do digital são uma das provas contemporâneas mais pujantes de que o capitalismo se tornou um empecilho crescente a que seja alcançado o potencial que ele próprio gerou. A criação coletiva de conhecimento que pode ser libertador da humanidade é hoje dilacerada pela captura e submissão a interesses estranhos às necessidades sociais: enquanto a informação for dominada pelas gigantes digitais, podemos esperar que os seus usos sirvam à sua necessidade de acumulação crescente de capital. Só com a socialização promotora de um processo de criação livre, a disposição de dados que não vise o interesse privado e a definição explícita dos usos coletivamente desejados podemos passar da subutilização dos dados disponíveis para o seu potencial social pleno, atravessando mais fronteiras de conhecimento de uma forma emancipatória.

Esta visão emancipatória beneficiará não apenas em recusar um pessimismo tecnológico que negue a utilidade de muitos dos conhecimentos tecnológicos gerados no capitalismo, mas também em não subscrever um fetichismo tecnológico que colocaria a salvação da sociedade dependente de novas descobertas. A ideia de "inteligência artificial geral" (Che, 2025) é representativa simultaneamente da ideia de que uma criação humana, no caso a matemática, permite explicar tudo, ou seja, que os humanos têm as ferramentas para uma compreensão total do universo e que é impossível a existência de formas de inteligência superiores ou espectralmente alternativas. Achamos que esse pressuposto é demasiado forte: talvez seja razoável aceitar a nossa pequenez e insuficiência naquilo que não podemos controlar no universo para nos focarmos em desmistificar a inevitabilidade das injustiças sociais no mundo humano e torná-las obsoletas. A tecnologia deve, em vez de pretender resolver os enigmas todos abstratos, sem olhar a meios, focar-se na resposta aos problemas concretos da realidade social. E aqui, sem nos apercebermos, aproximamo-nos perigosamente da ideia de Marx de que "Os filósofos têm apenas *interpretado* o mundo de maneiras diferentes; a questão, porém, é *transformá-lo*" (Marx, 1845, p. 3). Há perigos que vale a pena correr.

Referências bibliográficas

A Pior Pessoa do Mundo (2021). Realizado por Joachim Trier. SF Studios.

Abbate, J. (1994) *From ARPANET to Internet: A history of ARPA-sponsored computer networks, 1966-1988*. Disponível em: https://repository.upenn.edu/dissertations/AAI9503730.

Abbate, J. (2000) *Inventing the Internet*. 3rd printing. Cambridge, Mass.: MIT Press (Inside technology).

Abraham, D.S. (2017) *The elements of power: gadgets, guns, and the struggle for a sustainable future in the rare metal age*. 1ª. New Haven: Yale University Press.

Abreu, L. (2021) *Digital ou virtual? Do que, realmente, estamos falando?*, *Leandro Abreu*. Disponível em: https://leandroabreu.com.br/digital-virtual/ (Acedido: 6 de março de 2023).

Acosta, M. *et al.* (2018) «Patents and Dual-use Technology: An Empirical Study of the World's Largest Defence Companies», *Defence and Peace Economics*, 29(7), pp. 821–839. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10242694.2017.1303239.

Acquisti, A. *et al.* (eds.) (2007) *Digital Privacy: Theory, Technologies, and Practices*. New York: Auerbach Publications. Disponível em: https://doi.org/10.1201/9781420052183.

Adams-Santos, D. (2020) «Sexuality and digital Space», *Sociology Compass*, 14(8), p. e12818. Disponível em: https://doi.org/10.1111/soc4.12818.

Adarsh, H. e Sahoo, S. (2023) «Pornography and Its Impact on Adolescent/Teenage Sexuality», *Journal of Psychosexual Health*, 5(1), pp. 35–39. Disponível em: https://doi.org/10.1177/26318318231153984.

Affeldt, P. e Kesler, R. (2021) «Big Tech Acquisitions — Towards Empirical Evidence†», *Journal of European Competition Law & Practice*, 12(6), pp. 471–478. Disponível em: https://doi.org/10.1093/jeclap/lpab025.

Agamben, G. (2020) «La medicina come religione», 2 maio. Disponível em: https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-la-medicina-come-religione (Acedido: 6 de janeiro de 2023).

Agastya, I.G.N. *et al.* (2020) «Cybersex addiction: an overview of the development and treatment of a newly emerging disorder», *Medical Journal of Indonesia*, 29(2). Disponível em: https://doi.org/10.13181/mji.rev.203464.

Agazzi, E. (1998) «From Technique to Technology: The Role of Modern Science», *Society for Philosophy and Technology Quarterly Electronic Journal*, 4(2), pp. 80–85. Disponível em: https://doi.org/10.5840/techne1998421.

Agrawal, G.P. (2016) «Optical Communication: Its History and Recent Progress», em M.D. Al-Amri, M. El-Gomati, e M.S. Zubairy (eds.) *Optics in Our Time*. Cham: Springer International Publishing, pp. 177–199. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-31903-2_8.

Ahmed, N. (2015a) «How the CIA made Google», *INSURGE intelligence*, 22 janeiro. Disponível em: https://medium.com/insurge-intelligence/how-the-cia-made-google-e836451a959e (Acedido: 7 de fevereiro de 2023).

Ahmed, N. (2015b) «Why Google made the NSA», *INSURGE intelligence*, 22 janeiro. Disponível em: https://medium.com/insurge-intelligence/why-google-made-the-nsa-2a80584c9c1 (Acedido: 14 de maio de 2024).

Ahuja, G. e Katila, R. (2001) «Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: a longitudinal study», *Strategic Management Journal*, 22(3), pp. 197–220. Disponível em: https://doi.org/10.1002/smj.157.

Al Jazeera (2021) «Facebook employees demand change around Palestine posts: Report», *Al Jazeera*, 2 junho. Disponível em: https://www.aljazeera.com/economy/2021/6/2/facebook-employees-demand-change-around-palestine-posts-report (Acedido: 26 de junho de 2025).

Al Jazeera (2025) «Trump critics say inauguration optics show oligarchy in action», *Al Jazeera*, 21 janeiro. Disponível em: https://www.aljazeera.com/news/2025/1/21/trump-critics-say-inauguration-optics-show-oligarchy-in-action (Acedido: 28 de maio de 2025).

Alauddin, F.D.A. *et al.* (2025) «The influence of digital platforms on gig workers: A systematic literature review», *Heliyon*, 11(1), p. e41491. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e41491.

Albuquerque, P. de (1990) «Direito português da concorrência (em torno do Decreto-Lei n.º 422/83)», *Revista da Ordem dos Advogados*. Disponível em: https://portal.oa.pt/upl/%7Bf85cb6e2-9b85-491b-aff8-c4352217801a%7D.pdf (Acedido: 1 de fevereiro de 2025).

Alegre, S. (2024) «Regulators Are Finally Catching Up With Big Tech», *Wired*, 12 janeiro. Disponível em: https://www.wired.com/story/regulators-are-finally-catching-up-with-big-tech/ (Acedido: 26 de maio de 2025).

Alfonsi, C. (2019) «Taming tech giants requires fixing the revolving door», *Kennedy School Review*, 19, pp. 166–170.

Alphabet (2023) *Alphabet Inc. Annual Report 2022*. Alphabet Inc. Disponível em: https://abc.xyz/investor/static/pdf/2022_alphabet_annual_report.pdf?cache=4316f0c.

Alphabet (2026) *Alphabet Announces Fourth Quarter and Fiscal Year 2025 Results*. Disponível em: https://s206.q4cdn.com/479360582/files/doc_financials/2025/q4/2025q4-alphabet-earnings-release.pdf (Acedido: 8 de fevereiro de 2026).

Alphabet (sem data) *G is for Google*, *Alphabet*. Disponível em: https://abc.xyz/ (Acedido: 8 de março de 2023).

Althusser, L. (1970) «Idéologie et appareils idéologiques d'État. (Notes pour une recherche)», *La Pensée* [Preprint], (151). Disponível em: https://classiques.uqam.ca/contemporains/althusser_louis/ideologie_et_AIE/ideologie_et_AIE_texte.html (Acedido: 7 de dezembro de 2024).

Alvarado, F.L. (1998) «Market Power: A Dynamic Definition», *Power Systems Engineering Research Center* [Preprint]. Disponível em: https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1d23e82840992359f3e7916610344b2c14c01648.

Álvarez Barba, Y. (2025) «Las otras víctimas de la IA china DeepSeek: empresas energéticas y constructoras de centros de datos», *El Salto*, 28 janeiro. Disponível em: https://www.elsaltodiario.com/inteligencia-artificial/victimas-ia-china-deepseek-empresas-energeticas-constructoras-centros-datos (Acedido: 8 de agosto de 2025).

Alzahabi, R. e Becker, M.W. (2013) «The association between media multitasking, task-switching, and dual-task performance», *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 39(5), pp. 1485–1495. Disponível em: https://doi.org/10.1037/a0031208.

Amadeo, R. (2019) *Nest, the company, died at Google I/O 2019*, *Ars Technica*. Disponível em: https://arstechnica.com/gadgets/2019/05/nest-the-company-died-at-google-io-2019/ (Acedido: 21 de março de 2023).

American Friends Service Committee (sem data) «Companies Profiting from the Gaza Genocide», *American Friends Service Committee*. Disponível em: https://afsc.org/gaza-genocide-companies (Acedido: 28 de maio de 2025).

American Journal of International Law (2021) «United States Pursues Regulatory Actions Against TikTok and WeChat Over Data Security Concerns», *American Journal of International Law*, 115(1), pp. 124–131. Disponível em: https://doi.org/10.1017/ajil.2020.98.

Amin, S. (1977) *Imperialism and unequal development*. 1ª. Hassocks: The Harvester Pr.

Amin, S. (1997) *Capitalism in the age of globalization: the management of contemporary society*. London: Zed Books (Critique, influence, change).

Amin, S. (2001) «Imperialism and Globalization», *Monthly Review*, 53(2), p. 6. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-053-02-2001-06_2.

Amin, S. (2015) «Contemporary Imperialism», *Monthly Review*, 67(3), p. 23. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-067-03-2015-07_2.

Anders, G. (2014) *Facebook's $19 Billion Craving, Explained By Mark Zuckerberg*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/georgeanders/2014/02/19/facebook-justifies-19-billion-by-awe-at-whatsapp-growth/ (Acedido: 22 de março de 2023).

Andreassen, C.S. (2015) «Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review», *Current Addiction Reports*, 2(2), pp. 175–184. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40429-015-0056-9.

Anthony, R. (2017) «Infrastructure and influence: China's presence on the coast of East Africa», em T. Doyle e D. Rumley, *Africa and the Indian Ocean Region*. Routledge, p. 16.

Antonio Mello, J. (2019) «Os limites da soberania em Jean Bodin», *Controvérsia*, 15(1), pp. 40–61.

Antunes, H.R.F., Pinheiro, M.S.B. e Lopes da Costa, R. (2016) «Volkswagen e a Fazenda Vale do Rio Cristalino: memórias das violações no campo», *Repressão, resistência e memória dos trabalhadores da cidade e do campo*, pp. 134–151.

Anwar, M.A. e Graham, M. (2022) *The Digital Continent: Placing Africa in Planetary Networks of Work*. Oxford University Press UK.

Arboleda, M. (2020) *Planetary Mine: Territories of Extraction under Late Capitalism*. 1ª. Brooklyn: Verso.

Archer, M.S. *et al.* (2013) *Critical Realism: Essential Readings*. Hoboken: Taylor and Francis.

Armstrong, M. (2022) *The World's Most Powerful Militaries*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/chart/20418/most-powerful-militaries (Acedido: 7 de junho de 2023).

Aron, R. (1964) «Macht, Power, Puissance: prose démocratique ou poésie démoniaque?», *European Journal of Sociology*, 5(1), pp. 26–51. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0003975600000874.

Arriaga, P. (1984) «On advertising. A Marxist critique», *Media, Culture and Society*, 6(1), pp. 53–64. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0163443784006001.

Arrighi, G. (2007) *Adam Smith in Beijing: lineages of the twenty-first century*. 1ª. London ; New York: Verso.

Arrington, M. (2006) «Google Closes YouTube Acquisition», *TechCrunch*, 14 novembro. Disponível em: https://techcrunch.com/2006/11/13/google-closes-youtube-acquisition/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Arrow, K.J. e Debreu, G. (1954) «Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy», *Econometrica*, 22(3), p. 265. Disponível em: https://doi.org/10.2307/1907353.

Arthur, C. (2013) «Google acquisition of Waze traffic app sparks OFT inquiry», *The Guardian*, 27 agosto. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2013/aug/27/google-waze-app-sparks-oft-inquiry (Acedido: 21 de março de 2023).

Arvidsson, A. e Colleoni, E. (2012) «Value in Informational Capitalism and on the Internet», *The Information Society*, 28(3), pp. 135–150. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2012.669449.

Asia-Pacific Economic Cooperation (2012) *Economic Impact of Submarine Cable Disruptions*. APEC Policy Support Unit. Disponível em: https://www.apec.org/docs/default-source/Publications/2013/2/Economic-Impact-of-Submarine-Cable-Disruptions/2013_psu_-Submarine-Cables.pdf (Acedido: 2 de março de 2024).

Attorney General of Texas (2025) «Attorney General Ken Paxton Secures Historic $1.375 Billion Settlement with Google Related to Texans' Data Privacy Rights», *Attorney General of Texas*, 9 maio. Disponível em: https://texasattorneygeneral.gov/news/releases/attorney-general-ken-paxton-secures-historic-1375-billion-settlement-google-related-texans-data (Acedido: 26 de maio de 2025).

Austin, G. (2003) «Economic Imperialism», em J. Mokyr (ed.) *The Oxford encyclopedia of economic history*. Oxford: Oxford University Press (Oxford reference online Oxford digital reference shelf), pp. 145–155. Disponível em: https://doi.org/10.1093/acref/9780195105070.001.0001.

Autorité de la concurrence (2021a) «L'Autorité de la concurrence sanctionne Google à hauteur de 220 millions d'euros pour avoir favorisé ses propres services dans le secteur de la publicité en ligne», *Autorité de la concurrence*, 7 junho. Disponível em: https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiques-de-presse/lautorite-de-la-concurrence-sanctionne-google-hauteur-de-220-millions-deuros (Acedido: 26 de maio de 2025).

Autorité de la concurrence (2021b) «Rémunération des droits voisins : l'Autorité sanctionne Google à hauteur de 500 millions d'euros pour le non-respect de plusieurs injonctions», *Autorité de la concurrence*, 13 julho. Disponível em: https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiques-de-

presse/remuneration-des-droits-voisins-lautorite-sanctionne-google-hauteur-de-500 (Acedido: 26 de maio de 2025).

Autorité de la concurrence (2022) «Meta prend des engagements devant l'Autorité de la concurrence», *Autorité de la concurrence*, 16 junho. Disponível em: https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiques-de-presse/meta-prend-des-engagements-devant-lautorite-de-la-concurrence (Acedido: 26 de maio de 2025).

Autorité de la concurrence (2023) «Vérification publicitaire sur Internet : l'Autorité de la concurrence prononce des mesures conservatoires à l'encontre de Meta», *Autorité de la concurrence*, 4 maio. Disponível em: https://www.autoritedelaconcurrence.fr/fr/communiques-de-presse/verification-publicitaire-sur-internet-lautorite-de-la-concurrence-prononce (Acedido: 26 de maio de 2025).

Autorité de la concurrence e Bundeskartellamt (2016) *Competition Law and Data*. Autorité de la concurrence e Bundeskartellamt. Disponível em: https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Berichte/Big%20Data%20Papier.pdf;jsessionid=9F9A418331598CA75471DEA51872F638.1_cid371?__blob=publicationFile&v=2 (Acedido: 11 de junho de 2024).

Babu, J. (2022) «Google to merge mapping service Waze with maps products teams», *Reuters*, 8 dezembro. Disponível em: https://www.reuters.com/technology/google-merge-mapping-service-waze-with-maps-products-teams-2022-12-08/ (Acedido: 13 de junho de 2024).

Baker, A. (2010) «Restraining regulatory capture? Anglo-America, crisis politics and trajectories of change in global financial governance», *International Affairs*, 86(3), pp. 647–663. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1468-2346.2010.00903.x.

Baldwin, C.Y. e Woodard, C.J. (2009) «The Architecture of Platforms: A Unified View», *Platforms, Markets and Innovation*. 1ª edição. Edward Elgar Publishing. Disponível em: https://www.elgaronline.com/display/9781848440708.00008.xml (Acedido: 6 de março de 2023).

Bales, R.A. e Woo, C.P. (2017) «The Uber Million Dollar Question: Are Uber Drivers Employees or Independent Contractors?», *Mercer Law Review*, 68(2), pp. 461–487.

Balick, A. (2014) *The psychodynamics of social networking: connected-up instantaneous culture and the self*. London: Karnac (Psychoanalysis and popular culture).

Ballester, L. *et al.* (2022) «Characteristics of Online Pornography and Interventions Against its Negative Effects in Young People: Results from an International Delphi Panel», *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(3), pp. 634–646. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10942-021-00425-z.

Ballester-Arnal, R. *et al.* (2023) «Experiences and Psychological Impact Derived from Unwanted Exposure to Online Pornography in Spanish Adolescents», *Sexuality Research and Social Policy* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s13178-023-00888-y.

Baran, P.A. (1957) *The political economy of growth*. 1ª edição. New York, N.Y: Monthly Review Press (Modern reader paperback).

Baran, P.A. e Sweezy, P.M. (1966) *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order*. 3ª edição. Harmondsworth, Middlesex: Penguin Books Ltd.

Barata, C. (2024) «Fome de electricidade leva Google, Amazon e Microsoft à energia atómica», *Público*, 17 outubro. Disponível em: https://www.publico.pt/2024/10/17/azul/noticia/fome-electricidade-leva-google-amazon-microsoft-energia-atomica-2108362 (Acedido: 1 de maio de 2025).

Barr, A. e Winkler, R. (2015) *Google Creates Parent Company Called Alphabet in Restructuring - WSJ*. Disponível em: https://www.wsj.com/articles/google-creates-new-company-alphabet-1439240645 (Acedido: 8 de março de 2023).

Barsy, L.D. e Gautier, A. (2024) «Big Tech Acquisitions and Innovation: An Empirical Assessment», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.4783705.

Bartz, D. (2007) «Google wins antitrust OK to buy DoubleClick», *Reuters*, 20 dezembro. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-doubleclick-google-idUSN2039512220071220 (Acedido: 21 de março de 2023).

Barue, V. (2020) «Digital vs Virtuel», *Veartual*, 29 dezembro. Disponível em: https://www.veartual.net/digital-vs-virtual/ (Acedido: 6 de março de 2023).

Bassens, D. e Van Meeteren, M. (2015) «World cities under conditions of financialized globalization: Towards an augmented world city hypothesis», *Progress in Human Geography*, 39(6), pp. 752–775. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0309132514558441.

Baumgartner, F.R. *et al.* (2009) *Lobbying and policy change: who wins, who loses, and why*. Chicago London: The University of Chicago Press.

Bavelier, D. *et al.* (2012) «Neural bases of selective attention in action video game players», *Vision Research*, 61, pp. 132–143. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.visres.2011.08.007.

BBC News (2012a) «Facebook's Instagram bid gets go-ahead from the OFT», *BBC News*, 14 agosto. Disponível em: https://www.bbc.com/news/business-19258608 (Acedido: 21 de março de 2023).

BBC News (2012b) «Google wins Chinese approval for Motorola Mobility bid», *BBC News*, 21 maio. Disponível em: https://www.bbc.com/news/business-18140940 (Acedido: 21 de março de 2023).

Beals, L.M. (2010) «Content creation in virtual worlds to support adolescent identity development», *New Directions for Youth Development*, 2010(128), pp. 45–53. Disponível em: https://doi.org/10.1002/yd.374.

Beato, A.F., Pascoal, P.M. e Rodrigues, J. (2024) «The impact of digital media on sexuality: a descriptive and qualitative study», *International Journal of Impotence Research* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41443-024-00865-y.

Beauvais, C. (2022) «Fake news: Why do we believe it?», *Joint Bone Spine*, 89(4), p. 105371. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2022.105371.

Beckett, F. e Hencke, D. (2009) *Marching to the fault line: the miners' strike and the battle for industrial Britain*. 1. publ. London: Constable.

Beckett, S. (1952) *À espera de Godot*. Lisboa: Cotovia.

Belkhir, L. e Elmeligi, A. (2018) «Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations», *Journal of Cleaner Production*, 177, pp. 448–463. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239.

Bellemare, M.L. (2020) *Techno-capitalist-feudalism: the political economy of scientific anarchist-communism*. Blacksatin Publications Ltd.

Belluz, J. (2017) «Google is super secretive about its anti-aging research. No one knows why.», *Vox*, 27 abril. Disponível em: https://www.vox.com/science-and-health/2017/4/27/15409672/google-calico-secretive-aging-mortality-research (Acedido: 9 de março de 2023).

Beltrán, H. (2020) «Code Work: Thinking with the System in México», *American Anthropologist*, 122(3), pp. 487–500. Disponível em: https://doi.org/10.1111/aman.13379.

Benjamin, W. (1940) «On the Concept of History». Disponível em: https://www.sfu.ca/~andrewf/CONCEPT2.html (Acedido: 20 de dezembro de 2025).

Berdiaev, N. (1947) *Dialectique existentielle du divin et de l'humain*. Paris: J. B. Janin. Disponível em: https://www.scribd.com/document/906763411/Berdiaev-Dialectique-existentielle-Du-Divin-Et-de-l-Humain.

Bergen, M. (2017) «Alphabet Finishes Reorganization With New XXVI Company», *Bloomberg*, 1 setembro. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-01/alphabet-wraps-up-reorganization-with-a-new-company-called-xxvi (Acedido: 8 de março de 2023).

Berman, D. (2023) *Big tech stocks such as Amazon and Apple are delivering big gains. But for profit growth, is real estate a better bet?*, *The Globe and Mail*. Disponível em: https://www.theglobeandmail.com/investing/markets/inside-the-market/article-big-tech-stocks-such-as-amazon-and-apple-are-delivering-big-gains-but/ (Acedido: 22 de janeiro de 2024).

Bernal, N. (2021) «Facebook's content moderators are fighting back», *Wired*, 11 junho. Disponível em: https://www.wired.com/story/facebook-content-moderators-ireland/ (Acedido: 27 de junho de 2025).

Bernstein, S. *et al.* (2023) «Mind the Gap: Internet Pornography Exposure, Influence and Problematic Viewing Amongst Emerging Adults», *Sexuality Research and Social Policy*, 20(2), pp. 599–613. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s13178-022-00698-8.

Beuve, J. *et al.* (2020) *Plateformes numériques et pratiques anti-concurrentielles et déloyales*. Conseil d'Analyse Économique, pp. 1–10. Disponível em: https://www.cae-eco.fr/staticfiles/pdf/cae-focus050.pdf (Acedido: 13 de fevereiro de 2024).

Bhaskar, R. (1975) *A realist theory of science*. London: Routledge.

Bhattacharya, T. (2017) «Introduction: Mapping Social Reproduction Theory», *Social Reproduction Theory Remapping Class, Recentering Oppression*. Pluto Press (Mapping Social Reproduction Theory).

Bhuiyan, J. (2019) «The Google walkout: What protesters demanded and what they got», *Los Angeles Times*, 6 novembro. Disponível em: https://www.latimes.com/business/technology/story/2019-11-06/google-walkout-demands (Acedido: 23 de junho de 2025).

Biddle, S. (2022) «Documents Reveal Advanced AI Tools Google Is Selling to Israel», *The Intercept*, 24 julho. Disponível em: https://theintercept.com/2022/07/24/google-israel-artificial-intelligence-project-nimbus/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Bienvenuti, M., Mazzoni, E. e Piobbico, G. (2017) «Being Online in Emerging Adulthood: Between Problematic or Functional Use of the Internet», em M.F. Wright (ed.) *Identity, Sexuality, and*

Relationships among Emerging Adults in the Digital Age. IGI Global (Advances in Human and Social Aspects of Technology). Disponível em: https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1856-3.

Bierstedt, R. (1950) «An Analysis of Social Power», *American Sociological Review*, 15(6), p. 730. Disponível em: https://doi.org/10.2307/2086605.

Big 3 Media (2021) *A Brief History of Meta and The Evolution of Facebook*, *Big 3 Media*. Disponível em: https://www.big3.sg/blog/a-brief-history-of-meta-and-the-evolution-of-facebook (Acedido: 9 de março de 2023).

Bilal, K., Khan, S.U. e Zomaya, A.Y. (2013) «Green Data Center Networks: Challenges and Opportunities», *2013 11th International Conference on Frontiers of Information Technology*. *2013 11th International Conference on Frontiers of Information Technology (FIT)*, Islamabad, Pakistan: IEEE, pp. 229–234. Disponível em: https://doi.org/10.1109/FIT.2013.49.

Birch, K. e Bronson, K. (2022) «Big Tech», *Science as Culture*, 31(1), pp. 1–14. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09505431.2022.2036118.

Birch, K. e Cochrane, D.T. (2022) «Big Tech: Four Emerging Forms of Digital Rentiership», *Science as Culture*, 31(1), pp. 44–58. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09505431.2021.1932794.

Birch, K., Cochrane, D.T. e Ward, C. (2021) «Data as asset? The measurement, governance, and valuation of digital personal data by Big Tech», *Big Data & Society*, 8(1), p. 20539517211017308. Disponível em: https://doi.org/10.1177/20539517211017308.

Björklund, A. (2017) *What is Online vs Digital?* Disponível em: https://zooma.agency/en/learn/digitalisation/online-vs-digital (Acedido: 6 de março de 2023).

Black, J. (2021) «"A form of socially acceptable insanity": Love, comedy and the digital in Her», *Psychoanalysis, Culture & Society*, 26(1), pp. 25–45. Disponível em: https://doi.org/10.1057/s41282-020-00193-2.

Blair, A. (2024) «Could the Houthis sabotage international internet cables in the Red Sea?», *Airfoece Technology*, 20 maio. Disponível em: https://www.airforce-technology.com/features/could-the-houthis-sabotage-international-internet-cables-in-the-red-sea/ (Acedido: 26 de fevereiro de 2024).

Bloomberg (2006) «The Secret To Google's Success», *Bloomberg*, 6 março. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2006-03-05/the-secret-to-googles-success (Acedido: 2 de fevereiro de 2023).

Bloomberg (2014) «New Google Share Classes Issued as Founders Cement Grip», *Bloomberg*, 3 abril. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-04-03/new-google-shares-hit-market-as-founders-cement-grip-with-split (Acedido: 6 de fevereiro de 2023).

Blum, A. e Baraka, C. (2022) «Sea change», *Rest of World*, 5 outubro. Disponível em: https://restofworld.org/2022/google-meta-underwater-cables/.

Boari, D. *et al.* (2012) «Augmenting spatial skills with mobile devices», *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. *CHI '12: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Austin Texas USA: ACM, pp. 1611–1620. Disponível em: https://doi.org/10.1145/2207676.2208284.

Bourreau, M. e Perrot, A. (2020) «Plateformes numériques : réguler avant qu'il ne soit trop tard», *Notes du conseil d'analyse économique*, n° 60(6), pp. 1–12. Disponível em: https://doi.org/10.3917/ncae.060.0001.

Bourreau, M. e de Streel, A. (2020) *Big Tech acquisitions: competition and innovation effects & EU merger control*. CERRE: Centre on Regulation in Europe. Disponível em: https://cerre.eu/wp-content/uploads/2020/03/cerre_big_tech_acquisitions_2020.pdf (Acedido: 2 de agosto de 2024).

Bowman, L.L. *et al.* (2010) «Can students really multitask? An experimental study of instant messaging while reading», *Computers & Education*, 54(4), pp. 927–931. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.024.

Boyd, J. (2019) «The History of Facebook: From BASIC to Global Giant», *Brandwatch*, 25 janeiro. Disponível em: https://www.brandwatch.com/blog/history-of-facebook/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Bradshaw, T. *et al.* (2025) «Why Nvidia investors are spooked by Chinese AI upstart DeepSeek», *Financial Times*, 28 janeiro. Disponível em: https://www.ft.com/content/ee83c24c-9099-42a4-85c9-165e7af35105 (Acedido: 8 de agosto de 2025).

Bradshaw, T. e Nichols, B. (2004) *Reading At Risk: A Survey of Literary Reading in America*. 46. Washington, DC: National Endowment for the Arts. Disponível em: https://www.arts.gov/sites/default/files/ReadingAtRisk.pdf (Acedido: 13 de julho de 2024).

Bradsher, K. (2017) «China Blocks WhatsApp, Broadening Online Censorship», *The New York Times*, 25 setembro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2017/09/25/business/china-whatsapp-blocked.html (Acedido: 29 de março de 2025).

Brake, D. (2019) *Submarine Cables: Critical Infrastructure for Global Communications*. Information Technology and Innovation Foundation. Disponível em: https://www2.itif.org/2019-submarine-cables.pdf (Acedido: 6 de março de 2024).

Branco, J.M. (2007) *Mudar de Vida*. Disponível em: https://arquivojosemariobranco.fcsh.unl.pt/content/texto-integral-da-cancao-mudar-de-vida-2007 (Acedido: 21 de dezembro de 2025).

Brand, M. (2022) «Can internet use become addictive?», *Science*, 376(6595), pp. 798–799. Disponível em: https://doi.org/10.1126/science.abn4189.

Braun, B. (2020) «Central banking and the infrastructural power of finance: the case of ECB support for repo and securitization markets», *Socio-Economic Review*, 18(2), pp. 395–418. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ser/mwy008.

Braverman, H. (1974) *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. 2ª edição (25th anniversary ed.). New York: NYU Press.

Brenner, R. (1998) *The economics of global turbulence: a special report on the world economy, 1950-98*. 1ª. London: New Left Review (New Left Review, 229).

Brenner, R. (1999) «Competition and Class: A Reply to Foster and McNally», *Monthly Review*, 51(7), p. 24. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-051-07-1999-11_3.

Brenner, R. (2006) *The economics of global turbulence: the advanced capitalist economies from long boom to long downturn, 1945-2005*. 1ª. London ; New York: Verso.

Brett, J., Pilcher, L. e Sell, L.-C. (2017) «A New Approach to China: Google and Censorship in the Chinese Market», *Kellogg School of Management Cases*, pp. 1–18. Disponível em: https://doi.org/10.1108/case.kellogg.2016.000004.

Brewer, A. (1980) *Marxist theories of imperialism: a critical survey*. 2nd ed. London ; New York: Routledge.

Britannica (2023a) *Facebook | Overview, History, & Facts*, *Britannica*. Disponível em: https://www.britannica.com/topic/Facebook (Acedido: 10 de março de 2023).

Britannica (2023b) *YouTube | History, Founders, & Facts*, *Britannica*. Disponível em: https://www.britannica.com/topic/YouTube (Acedido: 21 de março de 2023).

Bromley, S. (2003) «Reflections on Empire, Imperialism and United States Hegemony», *Historical Materialism*, 11(3), pp. 17–68. Disponível em: https://doi.org/10.1163/156920603770678300.

Bryan, K. e Hovenkamp, E. (2019) «Antitrust Limits on Startup Acquisitions». Rochester, NY. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3350064.

Bryan, R. (1985) «Monopoly in Marxist method», *Capital & Class*, 9(2), pp. 72–92. Disponível em: https://doi.org/10.1177/030981688502600105.

Bryan, R. (1986) «Competition and monopoly: A reply», *Capital & Class*, 10(3), pp. 209–214. Disponível em: https://doi.org/10.1177/030981688603000113.

Bryanov, K. e Vziatysheva, V. (2021) «Determinants of individuals' belief in fake news: A scoping review determinants of belief in fake news», *PLOS ONE*. Editado por S. Triberti, 16(6), p. e0253717. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253717.

Buckley, S.B. (2015) «The state, the police and the judiciary in the miners' strike: Observations and discussions, thirty years on», *Capital & Class*, 39(3), pp. 419–434. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0309816815603718.

Budd, C. (2025) «Analysis: Google-Wiz deal sparks questions about cloud security strategy at AWS and Microsoft», *GeekWire*, 31 março. Disponível em: https://www.geekwire.com/2025/analysis-google-wiz-deal-sparks-questions-about-cloud-security-strategy-at-aws-and-microsoft/ (Acedido: 1 de maio de 2025).

Bueger, C. e Liebetrau, T. (2021) «Protecting hidden infrastructure: The security politics of the global submarine data cable network», *Contemporary Security Policy*, 42(3), pp. 391–413. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13523260.2021.1907129.

Bukharine, N. (1913) «Imperialismo e acumulação de capital», *Imperialismo e Acumulação de Capital*. Lisboa: Edições 70, pp. 189–334.

Bunders, D.J. *et al.* (2022) «The feasibility of platform cooperatives in the gig economy», *Journal of Co-operative Organization and Management*, 10(1). Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jcom.2022.100167.

Burawoy, M. (1979) *Manufacturing consent: changes in the labor process under monopoly capitalism*. paperback ed., 10. print. Chicago London: University of Chicago Press.

Burdette, L. *et al.* (2022) *The State of the Network*. TeleGeography. Disponível em: https://www2.telegeography.com/hubfs/LP-Assets/Ebooks/state-of-the-network-2023.pdf (Acedido: 2 de junho de 2025).

Burke, M. e Kraut, R.E. (2016) «The Relationship Between Facebook Use and Well-Being Depends on Communication Type and Tie Strength», *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(4), pp. 265–281. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jcc4.12162.

Burnett, D. (2021) «Submarine Cable Security and International Law», *International Law Studies*, 97, pp. 1659–1682.

Burn-Murdoch, J. (2024) «Yes, CEOs are moving left, but 'woke capitalism' is not the whole story», *Financial Times*, 18 outubro. Disponível em: https://www.ft.com/content/29426c31-b8f9-49da-bc8b-e6c860935694 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Burrington, I. (2014) «The Cloud Is Not the Territory», *Creative Time Reports*, 20 maio. Disponível em: https://creativetimereports.org/2014/05/20/ingrid-burrington-the-cloud-is-not-the-territory-wnv/.

Bylung, A. (2006) *To Google or Not to Google*, *archive.ph*. Disponível em: https://archive.ph/uJrBU (Acedido: 7 de março de 2023).

Cabral, L. (2021) «Merger policy in digital industries», *Information Economics and Policy*, 54, p. 100866. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2020.100866.

Cacioppo, J.T. *et al.* (2006) «Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses.», *Psychology and Aging*, 21(1), pp. 140–151. Disponível em: https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.140.

Cadwalladr, C. e Graham-Harrison, E. (2018) «Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach», *The Guardian*, 17 março. Disponível em: https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election (Acedido: 14 de março de 2023).

Cain, M.S. *et al.* (2016) «Media multitasking in adolescence», *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(6), pp. 1932–1941. Disponível em: https://doi.org/10.3758/s13423-016-1036-3.

Cairncross, F. (2001) *The death of distance: how the communications revolution is changing our lives*. Completely new ed. Boston: Harvard Business School Press.

Calico (sem data) *Calico - Mission and Values*, *Calico*. Disponível em: https://calicolabs.com/mission-and-values (Acedido: 28 de maio de 2025).

Callaham, J. (2022) *Google made its best acquisition nearly 17 years ago: Can you guess what it was?*, *Android Authority*. Disponível em: https://www.androidauthority.com/google-android-acquisition-884194/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Callinicos, A. (2009) *Imperialism and global political economy*. Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity.

Calvano, E. e Polo, M. (2021) «Market power, competition and innovation in digital markets: A survey», *Information Economics and Policy*, 54, p. 100853. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2020.100853.

Campling, L. e Colas, A. (2021) *Capitalism and the Sea: The Maritime Factor in the Making of the Modern World*. London ; New York: Verso.

Cancela, C.M., Kasparian, D. e Grasas, J. (2023) «Análisis socio-técnico de la implementación argentina de la plataforma cooperativa CoopCycle», *Otra Economía*, 16(29), pp. 41–59.

Capacity Media (2018) *Subsea Connect Americas: How have OTTs affected the market?*, *Capacity Media*. Disponível em: https://www.capacitymedia.com/article/29ot9ubdoo3nh6fwkixvk/blog/subsea-connect-americas-how-have-otts-affected-the-market (Acedido: 9 de junho de 2023).

Capoot, A. (2025) «Google donates $1 million to Trump's inauguration fund, joining other tech giants», *CNBC*, 9 janeiro. Disponível em: https://www.cnbc.com/2025/01/09/google-donates-1-million-to-trumps-inauguration-fund.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Capron, L., Dussauge, P. e Mitchell, W. (1998) «Resource redeployment following horizontal acquisitions in Europe and North America, 1988–1992», *Strategic Management Journal*, 19(7), pp. 631–661.

Carey, J.W. e Quirk, J.J. (1970) «The Mythos of the Electronic Revolution», *The American Scholar*, 39(3), pp. 395–424.

Carlson, N. (2010) *At last — the full story of how Facebook was founded*, *Business Insider*. Disponível em: https://www.businessinsider.com/how-facebook-was-founded-2010-3 (Acedido: 10 de março de 2023).

Carpenter, D.P. e Moss, D.A. (2014) *Preventing regulatory capture: special interest influence and how to limit it*. New York: Cambridge University Press.

Carr, N.G. (2011) *The shallows: what the Internet is doing to our brains*. 1ª. New York: W.W. Norton.

Carroll, W.K. (2010) *The making of a transnational capitalist class: corporate power in the twenty-first century*. London, England: Zed Books. Disponível em: https://doi.org/10.5040/9781350223257.

Cartwright, M. (2020) «Internationalising state power through the internet: Google, Huawei and geopolitical struggle», *Internet Policy Review* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.14763/2020.3.1494.

Casanova, J. (2020) *Online search competition and the risk of unintended consequences of data access*. Competition Policy International. Disponível em: https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2020/11/7-Online-Search-Competition-and-the-Risk-of-Unintended-Consequences-of-Data-Access-By-Jordi-Casanova.pdf (Acedido: 11 de junho de 2024).

Casanova, R. (2023) «All the Jung Dudes — Jordan Peterson no Campo Pequeno», *Público*, 29 abril. Disponível em: https://www.publico.pt/2023/04/29/sociedade/noticia/all-the-jung-dudes-jordan-peterson-campo-2047717.

Casciani, D. (2024) «What did ICJ ruling mean in South Africa's genocide case against Israel?», *BBC News*, 17 maio. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/c3g9g63jl17o (Acedido: 28 de maio de 2025).

Casilli, A.A. (2019) *En attendant les robots: enquête sur le travail du clic*. Paris XIXe: Éditions du Seuil (La Couleur des idées).

Castells, M. (1996) *A Sociedade em Rede*. 1ª. Fundação Calouste Gulbenkian (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura).

Catone, J. (2008) *Facebook Connect is Beacon Done Right*, *SitePoint*. Disponível em: https://www.sitepoint.com/facebook-connect-is-beacon-done-right/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Cauberghe, V. *et al.* (2021) «How Adolescents Use Social Media to Cope with Feelings of Loneliness and Anxiety During COVID-19 Lockdown», *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(4), pp. 250–257. Disponível em: https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0478.

Caulfield, B. (2012) *Facebook IPO: Time For A Drink [Update: No Hoodies At The Rosewood]*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/briancaulfield/2012/05/17/facebook-goes-public-time-for-a-drink/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Çavuş, Ç., Silva, M. e van Teeffelen, J. (2025) *Big Tech acquires a new company every 11 days*. Amsterdam: SOMO. Disponível em: https://www.somo.nl/big-tech-acquires-a-new-company-every-11-days/ (Acedido: 1 de maio de 2025).

CBC News (2009) «Facebook "cash flow positive," signs 300M users», *CBC News*, 16 setembro. Disponível em: https://www.cbc.ca/news/science/facebook-cash-flow-positive-signs-300m-users-1.826223 (Acedido: 5 de maio de 2023).

Cerulus, L. (2021) «Portugal looks to rule the waves again (thanks to undersea data)», *Politico*, 6 janeiro. Disponível em: https://www.politico.eu/article/portugal-plugs-in-submarine-internet-cable/ (Acedido: 8 de março de 2024).

Chamberlin, E.H. (1933) *The theory of monopolistic competition: a re-orientation of the theory of value*. 8. ed. Cambridge, Mass: Harvard Univ. Press (Harvard economics studies, 38).

Chambers, S. (2021) «Truth, Deliberative Democracy, and the Virtues of Accuracy: Is Fake News Destroying the Public Sphere?», *Political Studies*, 69(1), pp. 147–163. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0032321719890811.

Chan, E., Baez, A. e Irani, L. (2019) «The Promise and Limits of Tailorability for Turkopticon», *Companion Publication of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference 2019 Companion*. *DIS '19: Designing Interactive Systems Conference 2019*, San Diego CA USA: ACM, pp. 141–145. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3301019.3323887.

Chan, K. (2023) «Meta fined record $1.3 billion and ordered to stop sending European user data to US», *Associated Press*, 22 maio. Disponível em: https://apnews.com/article/meta-facebook-data-privacy-fine-europe-9aa912200226c3d53aa293dca8968f84 (Acedido: 26 de maio de 2025).

Chan, P.A. e Rabinowitz, T. (2006) «A cross-sectional analysis of video games and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in adolescents», *Annals of General Psychiatry*, 5(1), p. 16. Disponível em: https://doi.org/10.1186/1744-859X-5-16.

Chappell, B. (2021) «The Facebook Papers: What you need to know about the trove of insider documents», *NPR*, 25 outubro. Disponível em: https://www.npr.org/2021/10/25/1049015366/the-facebook-papers-what-you-need-to-know (Acedido: 27 de junho de 2025).

Chatterji, A. e Patro, A. (2014) «Dynamic Capabilities and Managing Human Capital», *Academy of Management Perspectives*, 28(4), pp. 395–408. Disponível em: https://doi.org/10.5465/amp.2013.0111.

Chattopadhyay, P. (1994) *The marxian concept of capital and the Soviet experience: essay in the critique of political economy*. 1ª. Westport, Conn.: Praeger (Praeger series in political economy).

Chattopadhyaya, S. (2019) *OTT led Subsea Sunrise in Africa: Equiano and Simba*, *Submarine Cable Networks*. Disponível em: https://www.submarinenetworks.com/en/insights/ott-led-subsea-sunrise-in-africa-equiano-and-simba (Acedido: 9 de junho de 2023).

Che, C. (2025) «'I have to do it': Why one of the world's most brilliant AI scientists left the US for China», *The Guardian*, 16 setembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/news/ng-interactive/2025/sep/16/song-chun-zhu-why-one-of-the-worlds-most-brilliant-ai-scientists-left-the-us-for-china.

Chee, F.Y. (2025) «Record EU fine punished Google's innovation, it tells court as it seeks to annul decision», *Reuters*, 28 janeiro. Disponível em: https://www.reuters.com/technology/record-45-bln-eu-fine-punished-its-innovation-google-tells-eu-court-2025-01-28/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Chen, P.-Y. (Sharon) e Hitt, L.M. (2002) «Measuring Switching Costs and the Determinants of Customer Retention in Internet-Enabled Businesses: A Study of the Online Brokerage Industry», *Information Systems Research*, 13(3), pp. 255–274. Disponível em: https://doi.org/10.1287/isre.13.3.255.78.

Chen, X. *et al.* (2023) «Do persuasive designs make smartphones more addictive? - A mixed-methods study on Chinese university students», *Computers in Human Behavior Reports*, 10, p. 100299. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100299.

Chernomas, R. e Hudson, I. (2017) *The profit doctrine: economists of the neoliberal era*. London: Pluto Press.

Chin, W. (2019) «Technology, war and the state: past, present and future», *International Affairs*, 95(4), pp. 765–783. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ia/iiz106.

Chou, H.-T.G. e Edge, N. (2012) «"They Are Happier and Having Better Lives than I Am": The Impact of Using Facebook on Perceptions of Others' Lives», *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(2), pp. 117–121. Disponível em: https://doi.org/10.1089/cyber.2011.0324.

Christiaens, T. (2025) «Platform cooperativism and freedom as non-domination in the gig economy», *European Journal of Political Theory*, 24(2), pp. 176–199. Disponível em: https://doi.org/10.1177/14748851241227121.

Chu, C.-W. (2017) «Censorship or Protectionism? Reassessing China's Regulation of Internet Industry», *International Journal of Social Science and Humanity*, 7(1). Disponível em: https://www.ijssh.net/vol7/790-MC26.pdf.

Ciccone, M. (1984) *Material Girl*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=6p-lDYPR2P8 (Acedido: 1 de maio de 2025).

Cicilline, D.N. (2021) *American Innovation and Choice Online Act*, *H.R.* Disponível em: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3816 (Acedido: 24 de maio de 2025).

Ciuriak, D. (2018) «Rethinking Industrial Policy for the Data-driven Economy», *Centre for International Governance Innovation*, 4 outubro. Disponível em: https://www.cigionline.org/publications/rethinking-industrial-policy-data-driven-economy/ (Acedido: 27 de março de 2023).

Civil Rights Litigation Clearinghouse (2021) *Case: United States v. Meta Platforms, Inc.*, *Civil Rights Litigation Clearinghouse*. Disponível em: https://clearinghouse.net/case/43395/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Clausius, M. (2022) «The Banning of TikTok, and the Ban of Foreign Software for National Security Purposes», *Washington University Global Studies Law Review*, 21(273). Disponível em: https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/wasglo21&div=19&id=&page=.

Clegg, N. (2024) «Open Source AI Can Help America Lead in AI and Strengthen Global Security», *Meta*, 4 novembro. Disponível em: https://about.fb.com/news/2024/11/open-source-ai-america-global-security/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Clifton, J.A. (1977) «Competition and the evolution of the capitalist mode of production», *Cambridge Journal of Economics*, 1(2), pp. 137–151. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035355.

Climate Impact Partners (2021) «The Carbon Footprint of the Internet», *Climate Impact Partners*, 22 abril. Disponível em: https://www.climateimpact.com/news-insights/insights/infographic-carbon-footprint-internet/ (Acedido: 25 de fevereiro de 2024).

Clinton, B. (1998) «Presidential Decision Directive 63 on Critical Infrastructure Protection». Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration. Disponível em: https://irp.fas.org/offdocs/pdd/pdd-63.pdf (Acedido: 1 de junho de 2023).

Clough, P.T. (2018) *The User Unconscious: On Affect, Media, and Measure*. 1ª. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Cohan, P. (2013) *Four Reasons Google Bought Waze*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/petercohan/2013/06/11/four-reasons-for-google-to-buy-waze/ (Acedido: 20 de março de 2023).

Cohen, E.D. (2010) «The Military-Industrial Information Network», em E.D. Cohen (ed.) *Mass Surveillance and State Control: The Total Information Awareness Project*. New York: Palgrave Macmillan US, pp. 47–55. Disponível em: https://doi.org/10.1057/9780230113954_6.

Cohen, S.S. (1988) *Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy*. Reprint edition. New York: Basic Books.

Colao, J.J. (2013) *Gilt, MongoDB, DoubleClick: Meet The Duo Behind New York's Biggest Tech Companies*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/jjcolao/2013/07/24/gilt-10gen-doubleclick-meet-the-duo-behind-new-yorks-most-successful-tech-companies/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Collier, A. (1994) *Critical realism: an introduction to Roy Bhaskar's philosophy*. 1. publ. London New York: Verso.

Colquhoun, M. (2021) «Introdução: Chega de manhãs miseráveis de segunda-feira», em M. Fisher, *Desejo pós-capitalista*. VS Editor e Repeater Books (Watkins Media Limited).

Comissão Europeia (2017a) *Mergers: Facebook fined for providing misleading information*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/IP_17_1369 (Acedido: 22 de março de 2023).

Comissão Europeia (2017b) *Summary of Commission decision of 27 June 2017 relating to a proceeding under Article 102 of the Treaty on the Functioning of the European Union and Article 54 of the EEA Agreement (Case AT.39740 — Google Search (Shopping))*. European Commission. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0112(01)&from=ENhttps://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0112(01)&from=EN (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2018) *Summary of Commission decision of 18 July 2018 relating to a proceeding under Article 102 of the Treaty on the Functioning of the European Union and Article 54 of the EEA Agreement (Case AT.40099 — Google Android)*. European Commission. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019XC1128(02)&rid=4 (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2019) «Antitrust: Commission fines Google €1.49 billion for abusive practices in online advertising», *European Commission*, 20 março. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_1770 (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2022) «Antitrust: Commission sends Statement of Objections to Meta over abusive practices benefiting Facebook Marketplace», *European Commission*, 19 outubro. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_7728 (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2023) *Digital Markets Act: Commission designates six gatekeepers*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4328 (Acedido: 20 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2024) «Commission opens non-compliance investigations against Alphabet, Apple and Meta under the Digital Markets Act», *European Commission*, 25 março. Disponível em: https://digital-markets-act.ec.europa.eu/commission-opens-non-compliance-investigations-against-alphabet-apple-and-meta-under-digital-markets-2024-03-25_en (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2025a) «Commission finds Apple and Meta in breach of the Digital Markets Act», *European Commission*, 23 abril. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_1085 (Acedido: 27 de maio de 2025).

Comissão Europeia (2025b) *Commission sends preliminary findings to Alphabet under the Digital Markets Act*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_811 (Acedido: 7 de março de 2026).

Comissão Europeia (sem data a) *Pacote legislativo sobre os serviços digitais*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://digital-strategy.ec.europa.eu/pt/policies/digital-services-act-package (Acedido: 20 de maio de 2025).

Comissão Europeia (sem data b) *Regulamento dos Serviços Digitais*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/digital-services-act/ (Acedido: 20 de maio de 2025).

Comissão Europeia (sem data c) *Regulamento Mercados Digitais: garantir mercados digitais equitativos e abertos*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-markets-act-ensuring-fair-and-open-digital-markets_pt (Acedido: 16 de março de 2023).

Comissão Europeia (sem data d) *Uma Europa preparada para a era digital: novas regras para as plataformas em linha*, *Comissão Europeia*. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/digital-services-act-ensuring-safe-and-accountable-online-environment/europe-fit-digital-age-new-online-rules-platforms_pt (Acedido: 17 de março de 2023).

Comor, E. (2015) «Revisiting Marx's Value Theory: A Critical Response to Analyses of Digital Prosumption», *The Information Society*, 31(1), pp. 13–19. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2015.977627.

Compain, G. (2020) «Remettre les plateformes aux mains de leurs utilisateurs : le projet du coopérativisme de plateformes», em M. Abel, H. Claret, e P. Dieuaide, *Plateformes numériques: Utopie, Réforme ou Révolution?* 1ª. Paris: L'Harmattan, pp. 49–70. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Patrick-Dieuaide-2/publication/356809358_Plateformes_numeriques_Utopie_Reforme_ou_Revolution/links/61ae0a60aade5b1bf50d3340/Plateformes-numeriques-Utopie-Reforme-ou-Revolution.pdf#page=49.

Companies ranked by Market Cap (sem data). Disponível em: https://companiesmarketcap.com/ (Acedido: 14 de outubro de 2025).

Conger, K. (2018a) «Google Employees Resign in Protest Against Pentagon Contract», *Gizmodo*, 14 março. Disponível em: https://gizmodo.com/google-employees-resign-in-protest-against-pentagon-con-1825729300 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Conger, K. (2018b) «Google Plans Not to Renew Its Contract for Project Maven, a Controversial Pentagon Drone AI Imaging Program», *Gizmodo*, 1 junho. Disponível em: https://gizmodo.com/google-plans-not-to-renew-its-contract-for-project-mave-1826488620 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Conger, K. (2021) «Hundreds of Google Employees Unionize, Culminating Years of Activism», *The New York Times*, 4 janeiro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2021/01/04/technology/google-employees-union.html (Acedido: 24 de junho de 2025).

Conger, K. e Metz, C. (2020) «'I Could Solve Most of Your Problems': Eric Schmidt's Pentagon Offensive», *The New York Times*, 2 maio. Disponível em: https://www.nytimes.com/2020/05/02/technology/eric-schmidt-pentagon-google.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Constine, J. (2014) «Why Facebook Dropped $19B On WhatsApp: Reach Into Europe, Emerging Markets», *TechCrunch*, 19 fevereiro. Disponível em: https://techcrunch.com/2014/02/19/facebook-whatsapp/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Cope, Z. (2022) «Imperialism and Its Critics: A Brief Conspectus», em Z. Cope e I. Ness (eds.) *The Oxford Handbook of Economic Imperialism*. 1.ª ed. Oxford University Press, pp. 15–42. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197527085.013.27.

Coquidé, C., Lages, J. e Shepelyansky, D.L. (2023) «Prospects of BRICS currency dominance in international trade», *Applied Network Science*, 8(1), p. 65. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s41109-023-00590-3.

Corrêa, L.R. (2014) «Os "inimigos da pátria": repressão e luta dos trabalhadores do Sindicato dos Químicos de São Paulo (1964-1979)», *Revista Brasileira de História*, 34(67), pp. 13–37. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-01882014000100002.

Cospito, G. (2017) «Hegemonia», em G. Liguori e P. Voza, *Dicionário Gramsciano: 1926 - 1937*. São Paulo: Boitempo, pp. 504–508.

Coveri, A., Cozza, C. e Guarascio, D. (2022) «Monopoly Capital in the time of digital platforms: a radical approach to the Amazon case», *Cambridge Journal of Economics*, 46(6), pp. 1341–1367. Disponível em: https://doi.org/10.1093/cje/beac044.

Coveri, A., Cozza, C. e Guarascio, D. (2025) «Big Tech and the US Digital-Military-Industrial Complex», *Intereconomics*, 60(2), pp. 81–87. Disponível em: https://doi.org/10.2478/ie-2025-0017.

Cowan, R. e Foray, D. (1995) «Quandaries in the economics of dual technologies and spillovers from military to civilian research and development», *Research Policy*, 24(6), pp. 851–868. Disponível em: https://doi.org/10.1016/0048-7333(94)00802-7.

Cowen, D. (2014) *The deadly life of logistics: mapping violence in global trade*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Cowling, K. (1982) *Monopoly capitalism*. London: Macmillan (Radical economics).

Coyle, D. (1999) *The weightless world: strategies for managing the digital economy*. 1st MIT Press pbk. ed. Cambridge, MA: MIT Press.

Crary, J. (2022) *Scorched earth: beyond the digital age to a post-capitalist world*. 1ª. London; Brooklyn, NY: Verso.

Crémer, J., Montjoye, Y.-A. de e Schweitzer, H. (2019) *Competition policy for the digital era*. LU: Publications Office of the European Union. Disponível em: https://data.europa.eu/doi/10.2763/407537 (Acedido: 2 de março de 2023).

Culloty, E. e Suiter, J. (2021) *Disinformation and manipulation in digital media: information pathologies*. Abingdon, Oxon ; New York, NY: Routledge (Routledge focus on communication and society).

Culpepper, P.D. (2012) *Quiet politics and business power: corporate control in Europe and Japan*. Online-ausg. New York: Cambridge University Press.

Culpepper, P.D. (2015) «Structural power and political science in the post-crisis era», *Business and Politics*, 17(3), pp. 391–409. Disponível em: https://doi.org/10.1515/bap-2015-0031.

Culpepper, P.D. e Reinke, R. (2014) «Structural Power and Bank Bailouts in the United Kingdom and the United States», *Politics & Society*, 42(4), pp. 427–454. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0032329214547342.

Cunningham, C., Ederer, F. e Ma, S. (2021) «Killer Acquisitions», *Journal of Political Economy*, 129(3), pp. 649–702. Disponível em: https://doi.org/10.1086/712506.

Curtin, P.D. (1972) *Imperialism*. London: Palgrave Macmillan UK (Document History of Western Civilization).

Cutler, K.-M. (2012) «Facebook Buys Instagram For $1 Billion, Turns Budding Rival Into Its Standalone Photo App», *TechCrunch*, 9 abril. Disponível em: https://techcrunch.com/2012/04/09/facebook-to-acquire-instagram-for-1-billion/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Da Costa Vieira, T. (2023) «'In time, every worker a capitalist': Accumulation by legitimation and authoritarian neoliberalism in Thatcher's Britain», *Competition & Change*, 27(5), pp. 729–747. Disponível em: https://doi.org/10.1177/10245294231153028.

Dahl, R.A. (1957) «The concept of power», *Behavioral Science*, 2(3), pp. 201–215. Disponível em: https://doi.org/10.1002/bs.3830020303.

D'Alberton, F. e Scardovi, A. (2021) «Children Exposed to Pornographic Images on the Internet: General and Specific Aspects in a Psychoanalytic Perspective», *The Psychoanalytic Study of the Child*, 74(1), pp. 131–144. Disponível em: https://doi.org/10.1080/00797308.2020.1859277.

DataReportal (sem data) *The Latest Facebook Statistics: Everything You Need to Know*, *DataReportal – Global Digital Insights*. Disponível em: https://datareportal.com/essential-facebook-stats (Acedido: 30 de abril de 2025).

Dave, P. (2018) «Google retires DoubleClick, AdWords brand names», *Reuters*, 27 junho. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-alphabet-google-advertising-idUSKBN1JN0EH (Acedido: 21 de março de 2023).

Davenport, T. (2015) «Submarine Cables, Cybersecurity and International Law: An Intersectional Analysis», *Catholic University Journal of Law and Technology*, 24(1), pp. 57–109.

Davis, M. (2005) *Planet of slums*. Paperback edition. London: Verso.

Dayen, D. (2016) «The Android Administration: Google's Remarkably Close Relationship With the Obama White House, in Two Charts», *The Intercept*, 22 abril. Disponível em: https://theintercept.com/2016/04/22/googles-remarkably-close-relationship-with-the-obama-white-house-in-two-charts/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Dean, A. (2024) «Free Trade, Repressed Workers», *New Labor Forum*, p. 10957960241299780. Disponível em: https://doi.org/10.1177/10957960241299780.

Dean, J. (2009) *Democracy and other neoliberal fantasies: communicative capitalism and left politics*. 1ª. Durham: Duke University Press.

Dean, J. (2010) *Blog theory: feedback and capture in the circuits of drive*. 1ª. Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity.

Dean, J. (2022) «Same As It Ever Was?», *New Left Review/Sidecar*, 6 maio. Disponível em: https://doi.org/10.64590/omj.

Debreu, G. (1959) *Theory of value: an axiomatic analysis of economic equilibrium*. Nachdr. New Haven, Connecticut: Yale University Press (Monograph / Cowles Foundation for Research in Economics, 17).

Defense and Security Monitor (2024) «Top 100 Defense Contractors 2023», *Defense and Security Monitor*, 1 março. Disponível em: https://dsm.forecastinternational.com/2024/03/01/top-100-defense-contractors-2023/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Del Valle, G. (2024) «Israel quietly rolled out a mass facial recognition program in the Gaza Strip», *The Verge*, 27 março. Disponível em: https://www.theverge.com/2024/3/27/24114043/israel-facial-recognition-gaza-strip-corsight (Acedido: 28 de maio de 2025).

Delahunty, J., Verenikina, I. e Jones, P. (2013) «Socio-emotional connections: identity, belonging and learning in online interactions. A literature review», *Technology, Pedagogy and Education*, 23(2), pp. 243–265. Disponível em: https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.813405.

Delgado, P. *et al.* (2018) «Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension», *Educational Research Review*, 25, pp. 23–38. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.003.

DeLong, J.B. e Summers, L.H. (2001) «The "new economy": Background, historical perspective, questions, and speculations», *Economic Review - Federal Reserve Bank of Kansas City*, 86(4), pp. 29–59.

Demsetz, H. (1967) «Toward a Theory of Property Rights», *The American Economic Review*, 57(2), pp. 347–359.

Dent, S. (2022) *Google merges Maps and Waze teams but says apps will remain separate*, *Engadget*. Disponível em: https://www.engadget.com/google-merges-maps-and-waze-teams-but-apps-will-remain-separate-104557592.html (Acedido: 20 de março de 2023).

Depeyre, C. (2013) «Boeing Boeing : la dualité civil-militaire source d'un rebond stratégique dans l'ère post-guerre froide», *Entreprises et histoire*, n° 73(4), pp. 58–74. Disponível em: https://doi.org/10.3917/eh.073.0058.

D'Eramo, M. (2023) «Capital's Militant», *New Left Review/Sidecar*, 26 abril. Disponível em: https://newleftreview.org/sidecar/posts/capitals-militant (Acedido: 6 de junho de 2023).

Descartes, R. (1641) *Meditações sobre a Filosofia Primeira*. Lisboa: Edições 70 (Textos Filosóficos).

Deutsch, A.L. (2022) *WhatsApp: The Best Meta Purchase Ever?*, *Investopedia*. Disponível em: https://www.investopedia.com/articles/investing/032515/whatsapp-best-facebook-purchase-ever.asp (Acedido: 22 de março de 2023).

Dicionário Priberam (sem data a) «dados», *Dicionário Priberam*. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/dados (Acedido: 19 de maio de 2025).

Dicionário Priberam (sem data b) «digital», *Dicionário Priberam*. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/digital (Acedido: 6 de março de 2023).

Dicionário Priberam (sem data c) «online», *Dicionário Priberam*. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/online (Acedido: 6 de março de 2023).

Dicionário Priberam (sem data d) «virtual», *Dicionário Priberam*. Disponível em: https://dicionario.priberam.org/virtual (Acedido: 6 de março de 2023).

van Dijck, J. (2013) *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Disponível em: https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199970773.001.0001.

van Dijck, J., Poell, T. e Waal, M. de (2018) *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. New York: Oxford University Press.

Dijk, J. van (2020) *The digital divide*. Cambridge, UK ; Medford, MA: Polity.

Dijk, J. van e Hacker, K.L. (eds.) (2018) *Internet and democracy in the network society*. New York: Routledge, Taylor and Francis Group (Routledge studies in global information, politics and society, 17).

Dinius, O.J. e Vergara, Á. (eds.) (2011) *Company Towns in the Americas: Landscape, Power, and Working-Class Communities*. Athens: University of Georgia Press (Geographies of Justice and Social Transformation Ser, v. 4).

Donald, C. (2014) «Six reasons why Zuckerberg's $19bn for WhatsApp is a steal for Facebook», *The Guardian*, 21 fevereiro. Disponível em: https://www.theguardian.com/media-network/media-network-blog/2014/feb/21/zuckerberg-facebook-whatsapp-mobile (Acedido: 22 de março de 2023).

Dong, Z., Zhuang, W. e Rojas-Cessa, R. (2014) «Energy-aware scheduling schemes for cloud data centers on Google trace data», *2014 IEEE Online Conference on Green Communications (OnlineGreenComm)*. *2014 IEEE Online Conference on Green Communications (OnlineGreenComm)*, pp. 1–6. Disponível em: https://doi.org/10.1109/OnlineGreenCom.2014.7114422.

Dou, E. (2025) «Judge bars Google from exclusive search deals but says it can keep Chrome», *The Washington Post*, 2 setembro. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/technology/2025/09/02/google-search-monopoly-antitrust-remedy/.

Dubal, V.B. (ed.) (2017) «The Drive to Precarity: A Political History of Work, Regulation & Labor Advocacy in San Francisco's Taxi & Uber Economies», *Berkeley Journal of Employment & Labor Law*, 38(1). Disponível em: https://doi.org/10.15779/Z387P8TD1D.

Duféal, M. e Grasland, L. (2003) «La planification des réseaux à l'épreuve de la matérialité des TIC et de l'hétérogénéité des territoires:», *Flux*, n° 54(4), pp. 49–69. Disponível em: https://doi.org/10.3917/flux.054.0049.

Duffy, C. (2025) «Presidente do UFC, Dana White ganha cargo diretivo na Meta, de Mark Zuckerberg», *CNN Brasil*, 7 janeiro. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/esportes/outros-esportes/presidente-do-ufc-dana-white-ganha-cargo-diretivo-na-meta-de-mark-zuckerberg/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Duggan, W. (2024) «GOOG vs. GOOGL: Why 2 Classes of Alphabet Stock?», *U.S. News*, 21 abril. Disponível em: https://money.usnews.com/investing/articles/goog-vs-googl-stock-difference (Acedido: 5 de maio de 2025).

Duhaime, É.N. (2023) «Valeur et langage chez Marx», *Cahiers Société*, (4), pp. 305–330. Disponível em: https://doi.org/10.7202/1098608ar.

Dumont, B. (2000) «Book Review: Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy», *Competition and Regulation in Network Industries*, 1(1), pp. 101–107. Disponível em: https://doi.org/10.1177/178359170000100106.

Dunayevskaya, R. (1958) *Marxism and freedom, from 1776 until today*. 3rd ed., including a new chapter "Cultural Revolution of Maoist reaction". London: Pluto Press Ltd.

Dunigan, M. e Petersohn, U. (eds.) (2015) *The markets for force: privatization of security across world regions*. 1st ed. Philadelphia, Pennsylvania: University of Pennsylvania Press.

Durand, C. (2020) *Techno-féodalisme: critique de l'économie numérique*. Paris: Zones.

Durand, C. (2022) «Scouting Capital's Frontiers», *New Left Review*, pp. 29–39. Disponível em: https://doi.org/10.64590/6jk.

Durkee, A. (2019) «Google's Alleged Union Busting Is Now Under Federal Investigation», *Vanity Fair*, 9 dezembro. Disponível em: https://www.vanityfair.com/news/2019/12/google-investigation-national-labor-relations-board-union-firings (Acedido: 24 de junho de 2025).

Edwards, J. (2013a) *Facebook Is About To Launch A Huge Play In «Big Data» Analytics*, *Business Insider*. Disponível em: https://www.businessinsider.com/facebook-is-about-to-launch-a-huge-play-in-big-data-analytics-2013-5 (Acedido: 13 de fevereiro de 2023).

Edwards, J. (2013b) *The CEO Of Datalogix Just Gave Us A Glimpse Into Facebook's «Big Data» Strategy*, *Business Insider*. Disponível em: https://www.businessinsider.com/datalogix-and-facebook-2013-9 (Acedido: 13 de fevereiro de 2023).

Eisenhower, D.D. (1961) *President Dwight D. Eisenhower's Farewell Address (1961)*, *National Archives*. Disponível em: https://www.archives.gov/milestone-documents/president-dwight-d-eisenhowers-farewell-address (Acedido: 1 de maio de 2025).

Ekman, M. (2016) «The Relevance of Marx's Theory of Primitive Accumulation for Media and Communication Research», *Marx in the Age of Digital Capitalism*. Chicago, IL: Harmarket Books, pp. 105–132. Disponível em: https://brill.com/display/book/edcoll/9789004291393/B9789004291393-s005.xml (Acedido: 28 de abril de 2023).

Elgin, B. (2005) *Google Buys Android for Its Mobile Arsenal*, *WayBack Machine*. Disponível em: https://web.archive.org/web/20110205190729/http://www.businessweek.com/technology/content/aug2005/tc20050817_0949_tc024.htm (Acedido: 21 de março de 2023).

Elias, J. (2019) «President Trump met with tech CEOs on Monday to discuss Huawei and trade practices», *CNBC*, 22 julho. Disponível em: https://www.cnbc.com/2019/07/22/trump-met-with-tech-execs-to-discuss-huawei-and-trade-practices.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Elias, J. (2020) «Renowned AI researcher says Google abruptly fired her, spurring industrywide criticism of the company», *CNBC*, 3 dezembro. Disponível em: https://www.cnbc.com/2020/12/03/ai-researcher-timnit-guru-says-shes-been-fired-from-google.html (Acedido: 24 de junho de 2025).

Elliot, C. *et al.* (2016) *An Economic and Social Evaluation of the UK Sub-sea Cables Industry*. Queensgate, Huddersfield: The Business School, University of Huddersfield. Disponível em: https://pure.hud.ac.uk/en/publications/an-economic-and-social-evaluation-of-the-uk-sub-sea-cables-indust.

Elson, D. (ed.) (2015) *Value: the representation of labour in capitalism*. London: Verso (Radical thinkers).

Emmanuel, A. (1972) *Unequal exchange: a study of the imperialism of trade*. New York: Monthly Review Press (Modern reader, PB-188).

Emmons, A. (2019) «Amazon Offered Job to Pentagon Official Involved With $10 Billion Contract It Sought», *The Intercept*, 3 junho. Disponível em: https://theintercept.com/2019/06/03/amazon-defense-department-jedi-contract/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Eribon, D. (2009) *Regresso a Reims*. 1ª. Alfragide: Publicações Dom Quixote. Disponível em: https://bibliografia.bnportugal.gov.pt/bnp/bnp.exe/registo?2030110 (Acedido: 8 de junho de 2023).

European Subsea Cables Association (sem data) *Submarine Power Cables*, *European Subsea Cables Association*. Disponível em: https://www.escaeu.org/articles/submarine-power-cables/ (Acedido: 8 de abril de 2025).

Evans, J. (2002) «Hijacking Civil Liberties: The USA PATRIOT Act of 2001», *Loyola University Chicago Law Journal*, 33(4), p. 933.

Evans, P.B., Rueschemeyer, D. e Skocpol, T. (eds.) (1985) *Bringing the State Back In*. 1ª. Cambridge: Cambridge University Press.

Eversden, A. (2020) «Pentagon IG finds JEDI contract didn't violate law, but ethical questions remain», *Federal Times*, 15 abril. Disponível em: https://www.federaltimes.com/civilian/dhs/2020/04/15/pentagon-ig-finds-jedi-contract-didnt-violate-law-but-ethical-questions-remain/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Facebook (2006) «Facebook Launches Additional Privacy Controls for News Feed and Mini-Feed», *Meta*, 8 setembro. Disponível em: https://about.fb.com/news/2006/09/facebook-launches-additional-privacy-controls-for-news-feed-and-mini-feed/ (Acedido: 14 de março de 2023).

Facebook (2008) *Announcing Facebook Connect*, *Meta for Developers*. Disponível em: https://developers.facebook.com/blog/post/2008/05/09/announcing-facebook-connect/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Facebook (2013) «Updates to Custom Audiences Targeting Tool», *Meta*, 28 fevereiro. Disponível em: https://about.fb.com/news/2013/02/updates-to-custom-audiences-targeting-tool/ (Acedido: 13 de fevereiro de 2023).

Facebook (sem data) *Definição do público-alvo do anúncio: opções para alcançar o teu público online*, *Meta for Business*. Disponível em: https://pt-pt.facebook.com/business/ads/ad-targeting (Acedido: 13 de março de 2023).

Faife, C. (2022) *Google now owns the firm that found SolarWinds hack*, *The Verge*. Disponível em: https://www.theverge.com/2022/9/12/23349213/google-mandiant-acquisition-cloud-security-threat-intelligence (Acedido: 21 de março de 2023).

Fair Tax Mark (2019) *The Silicon Six and their $100 billion global tax gap*. Fair Tax Mark. Disponível em: https://fairtaxmark.net/wp-content/uploads/2019/12/Silicon-Six-Report-5-12-19.pdf (Acedido: 15 de maio de 2023).

Fang, L. (2019) «Defense Tech Startup Founded by Trump's Most Prominent Silicon Valley Supporters Wins Secretive Military AI Contract», *The Intercept*, 9 março. Disponível em: https://theintercept.com/2019/03/09/anduril-industries-project-maven-palmer-luckey/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Fanon, F. (1961) *Les damnés de la terre*. 1. tirage, 9. [Nachdr.]. Paris: La Découverte (La découverte poche, 134).

Farrell, H., Levi, M. e O'Reilly, T. (2018) «Mark Zuckerberg runs a nation-state, and he's the king», *Vox*, 4 outubro. Disponível em: https://www.vox.com/the-big-idea/2018/4/9/17214752/zuckerberg-

facebook-power-regulation-data-privacy-control-political-theory-data-breach-king (Acedido: 21 de abril de 2024).

Farrell, H. e Newman, A.L. (2015) «Structuring power: business and authority beyond the nation state», *Business and Politics*, 17(3), pp. 527–552. Disponível em: https://doi.org/10.1515/bap-2015-0007.

Farrell, H. e Newman, A.L. (2019) «Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion», *International Security*, 44(1), pp. 42–79. Disponível em: https://doi.org/10.1162/isec_a_00351.

Federal Trade Commission (2014) *FTC Notifies Facebook, WhatsApp of Privacy Obligations in Light of Proposed Acquisition*, *Federal Trade Commission*. Disponível em: https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2014/04/ftc-notifies-facebook-whatsapp-privacy-obligations-light-proposed-acquisition (Acedido: 22 de março de 2023).

Federal Trade Commission (2021) *Non-HSR Reported Acquisitions by Select Technology Platforms, 2010–2019: An FTC Study*. Federal Trade Commission. Disponível em: https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/non-hsr-reported-acquisitions-select-technology-platforms-2010-2019-ftc-study/p201201technologyplatformstudy2021.pdf.

Feiner, L. e Levy, A. (2022) *Peter Thiel to step down from board of Facebook parent Meta*, *CNBC*. Disponível em: https://www.cnbc.com/2022/02/07/peter-thiel-to-step-down-from-facebook-board.html (Acedido: 9 de março de 2023).

Feiner, L. e Rodriguez, S. (2020) «FTC and states sue Facebook, could force it to divest Instagram and WhatsApp», *CNBC*, 9 dezembro. Disponível em: https://www.cnbc.com/2020/12/09/ftc-and-several-states-launch-antitrust-lawsuits-against-facebook.html (Acedido: 27 de maio de 2025).

Felner, L. (2024a) «DOJ says Google must sell Chrome to crack open its search monopoly», *The Verge*, 21 novembro. Disponível em: https://www.theverge.com/2024/11/20/24300617/doj-google-search-antitrust-chrome-breakup (Acedido: 27 de maio de 2025).

Felner, L. (2024b) «Google accused of violating labor law for asking workers to 'refrain' from talking about antitrust case», *The Verge*, 29 outubro. Disponível em: https://www.theverge.com/2024/10/29/24278993/google-labor-law-nlrb-alphabet-labor-union-antitrust-search-remedies (Acedido: 24 de junho de 2025).

Felner, L. (2024c) «Judge rules that Google 'is a monopolist' in US antitrust case», *The Verge*, 5 agosto. Disponível em: https://www.theverge.com/2024/8/5/24155520/judge-rules-on-us-doj-v-google-antitrust-search-suit (Acedido: 27 de maio de 2025).

Fernandes, A.C. (2004) *Valor*, *Ciberdúvidas da Língua Portuguesa*. Disponível em: https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/valor/12215 (Acedido: 28 de março de 2025).

Fernandez, R. *et al.* (2020) *Engineering digital monopolies: The financialisation of Big Tech*. Amsterdam: SOMO. Disponível em: https://www.somo.nl/the-financialisation-of-big-tech/ (Acedido: 17 de maio de 2023).

Fernandez, R. (2021) «How Big Tech is becoming the Government», *SOMO*, 5 fevereiro. Disponível em: https://www.somo.nl/how-big-tech-is-becoming-the-government/ (Acedido: 28 de abril de 2025).

Fernández-Savater, A. e Etxeberria, O. (eds.) (2023) *El eclipse de la atención: recuperar la presencia, rehabilitar los cuidados, desafiar el dominio de lo automático*. Primera edición. Barcelona: NED ediciones.

Field, H. (2025) «Inside Isomorphic Labs, the secretive AI life sciences startup spun off from Google DeepMind», *CNBC*, 9 abril. Disponível em: https://www.cnbc.com/2025/04/09/inside-isomorphic-labs-google-deepminds-ai-life-sciences-spinoff.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Finck, M. (2019) *Blockchain and the General Data Protection Regulation*. 634.445. Bruxelas: European Parliamentary Research Service. Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/634445/EPRS_STU(2019)634445_EN.pdf (Acedido: 19 de maio de 2025).

Fine, B. (1980) *Economic theory and ideology*. London: E. Arnold.

Fine, B. (2013) «Financialization from a Marxist Perspective», *International Journal of Political Economy*, 42(4), pp. 47–66. Disponível em: https://doi.org/10.2753/IJP0891-1916420403.

Fine, B. (2017) «The material and culture of financialisation», *New Political Economy*, 22(4), pp. 371–382. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13563467.2017.1259299.

Fine, B. e Saad-Filho, A. (2018) *O Capital de Marx*. 1ª. Lisboa: Editorial Presença (Sociedade Global, 71).

Finley, K. (2019) «How Google Is Cramming More Data Into Its New Atlantic Cable», *Wired*, 4 maio. Disponível em: https://www.wired.com/story/google-cramming-more-data-new-atlantic-cable/ (Acedido: 2 de março de 2024).

Firth, J.A., Torous, J. e Firth, J. (2020) «Exploring the Impact of Internet Use on Memory and Attention Processes», *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), p. 9481. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph17249481.

Fisher, M. (2009) *Realismo capitalista : não haverá alternativa*. 3ª. V.S. Vasco Santos Editor e John Hunt Publishing, Ltd.

Fisher, M. (2021) *Desejo pós-capitalista*. VS Editor e Repeater Books (Watkins Media Limited).

Fisher, S. (2025) *The Top 10 Most Popular Sites on the Web (2025)*, *Lifewire*. Disponível em: https://www.lifewire.com/most-popular-sites-3483140 (Acedido: 29 de abril de 2025).

Fitzgerald, J. (2022) *Google-Mandiant Deal Closer After DOJ Ends Antitrust Inquiry*, *CRN*. Disponível em: https://www.crn.com/news/security/google-mandiant-deal-closer-after-doj-ends-antitrust-inquiry (Acedido: 21 de março de 2023).

Fiveash, K. (2007) *MoveOn tells Facebook to stop shining Beacon*, *The Register*. Disponível em: https://www.theregister.com/2007/11/21/facebook_moveon_privacy_beacon/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Fix, B. (2019) «Dematerialization Through Services: Evaluating the Evidence», *BioPhysical Economics and Resource Quality*, 4(6), pp. 1–17. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s41247-019-0054-y.

Flipo, F., Dobré, M. e Michot, M. (2013) *La face cachée du numérique: l'impact environnemental des nouvelles technologies*. Montreuil: Éditions L'Échappée (Collection Pour en finir avec).

Fontanel, J. e Sushcheva, N. (2019) «La puissance des GAFAM: réalités, apports et dangers», *Annuaire français de relations internationales*, XX. Disponível em: https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-02196915 (Acedido: 6 de março de 2023).

Foroohar, R. (2019) *Don't Be Evil: How Big Tech Betrayed Its Founding Principles -- and All of Us*. New York: Currency.

Forsström, S. *et al.* (2025) *The impact of digital technologies on students' learning: Results from a literature review*. 335.ª ed. OECD Education Working Papers. Disponível em: https://doi.org/10.1787/9997e7b3-en.

Foster, J.B. (1999) «Is Overcompetition the Problem?», *Monthly Review*, 51(2), p. 28. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-051-02-1999-06_5.

Foster, J.B. (2002) «Monopoly Capital and the New Globalization», *Monthly Review*, 53(8), p. 1. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-053-08-2002-01_1.

Foster, J.B. (2006) *Naked imperialism: the U.S. pursuit of global dominance*. New York, NY: Monthly Review Press.

Foster, J.B. (2015) «The New Imperialism of Globalized Monopoly-Finance Capital: An Introduction», *Monthly Review*, 67(3), p. 1. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-067-03-2015-07_1.

Foster, J.B. (2018) «What Is Monopoly Capital?», *Monthly Review*, 69(8), pp. 56–62. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-069-08-2018-01_5.

Foucault, M. (1975) *Vigiar e punir: Nascimento da prisão*. Lisboa: Edições 70.

Foucault, M. (1979) *Nascimento da Biopolítica*. 1ª edição. Lisboa: Edições 70.

Fourcroy, C., Gallouj, F. e Decellas, F. (2015) «La matérialité invisible des services et ses implications énergétiques : une estimation de l'énergie grise par la méthode input-output», *Revue d'économie industrielle*, (149), pp. 43–72. Disponível em: https://doi.org/10.4000/rei.6072.

France 24 (2023) «US states sue social media giant Meta, accusing it of harming mental health in youth», *France 24*, 25 outubro. Disponível em: https://www.france24.com/en/technology/20231025-over-40-us-states-sue-meta-accuse-it-of-damaging-children-s-mental-health (Acedido: 27 de maio de 2025).

France 24 (2024) «Google wins EU court bid to overturn €1.49 billion antitrust fine», *France 24*, 18 setembro. Disponível em: https://www.france24.com/en/europe/20240918-google-wins-eu-court-bid-to-overturn-%E2%82%AC1-49-billion-antitrust-fine (Acedido: 27 de maio de 2025).

Franek, K. (2022) *Who Really Owns Google (Alphabet) and Who Controls It*, *KAMIL FRANEK | Business Analytics*. Disponível em: https://www.kamilfranek.com/who-owns-google-alphabet/ (Acedido: 6 de fevereiro de 2023).

Franek, K. (2023) *Who Owns Meta (Facebook): The Largest Shareholders Overview*, *KAMIL FRANEK | Business Analytics*. Disponível em: https://www.kamilfranek.com/who-owns-meta-largest-shareholders/ (Acedido: 10 de março de 2023).

Frank, A.G. (1967) *Capitalism and underdevelopment in Latin America: historical studies of Chile and Brazil*. New York London: Monthly Review Press.

Frasca, D. e Galantini, L. (2023) «The Issue of Submarine Cable Security», *Towards a New European Security Architecture*. 1.ª ed. BE: European Liberal Forum (ELF Study Series). Disponível em: https://doi.org/10.53121/ELFS6 (Acedido: 25 de fevereiro de 2024).

Frein, S.T., Jones, S.L. e Gerow, J.E. (2013) «When it comes to Facebook there may be more to bad memory than just multitasking», *Computers in Human Behavior*, 29(6), pp. 2179–2182. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.031.

Freitag, C. *et al.* (2021) «The climate impact of ICT: A review of estimates, trends and regulations». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2102.02622.

Frenkel, S. (2024) «Israel Deploys Expansive Facial Recognition Program in Gaza», *The New York Times*, 27 março. Disponível em: https://www.nytimes.com/2024/03/27/technology/israel-facial-recognition-gaza.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Fuchs, C. (2010) «Labor in Informational Capitalism and on the Internet», *The Information Society*, 26(3), pp. 179–196. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972241003712215.

Fuchs, C. (2012) «Dallas Smythe Today -The Audience Commodity, the Digi- tal Labour Debate, Marxist Political Economy and Critical Theory. Prolegomena to a Digital Labour Theory of Value», *TripleC*, 10. Disponível em: https://doi.org/10.31269/vol10iss2pp692-740.

Furman, J. *et al.* (2019) *Unlocking digital competition*. Digital Competition Expert Panel. Disponível em: https://www.gov.uk/government/publications/unlocking-digital-competition-report-of-the-digital-competition-expert-panel (Acedido: 27 de fevereiro de 2023).

Gabbatt, A. (2010) «Google teams up with National Security Agency to tackle cyber attacks», *The Guardian*, 5 fevereiro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2010/feb/05/google-national-security-agency-cyber-attack (Acedido: 7 de fevereiro de 2023).

Galeano, E. (1971) *As Veias Abertas da América Latina*. Antígona.

Gallarza, M.G. e Gil, I. (2008) «The concept of value and its dimensions: a tool for analysing tourism experiences», *Tourism Review*, 63(3), pp. 4–20. Disponível em: https://doi.org/10.1108/16605370810901553.

Gambling, W.A. (2000) «The rise and rise of optical fibers», *IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics*, 6(6), pp. 1084–1093. Disponível em: https://doi.org/10.1109/2944.902157.

Ganz, A. *et al.* (2024) «Submarine Cables and the Risks to Digital Sovereignty», *Minds and Machines*, 34(3), p. 31. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11023-024-09683-z.

Garcia, J.L. (2016) «Introduction: Towards a Critical Philosophy of Networks – Reflections on the Perspective of Pierre Musso», em J.L. Garcia (ed.) *Pierre Musso and the Network Society*. Cham: Springer International Publishing (Philosophy of Engineering and Technology), pp. 1–18. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-45538-9_1.

García Pérez, R. (2023) «Submarine cables across the atlantic: geopolitics and security of a critical infrastructure», *Atlantic Centre*, 3. Disponível em: https://www.defesa.gov.pt/pt/pdefesa/ac/pub/acpubs/Documents/Atlantic-Centre_Report_03.pdf#page=58.

Gardner, T.M. (2005) «Interfirm Competition for Human Resources: Evidence From the Software Industry», *Academy of Management Journal*, 48(2), pp. 237–256. Disponível em: https://doi.org/10.5465/amj.2005.16928398.

Garner, J.S. (ed.) (1992) *The Company town: architecture and society in the early industrial age*. New York: Oxford University Press.

Gaudiaut, T. (2023) *Câbles sous-marins : les géants de la tech tissent leur toile*, *Statista*. Disponível em: https://fr.statista.com/infographie/15784/projets-de-cables-de-telecommunications-sous-marins-realises-par-les-gafam/ (Acedido: 3 de março de 2024).

Gautier, A. e Lamesch, J. (2021) «Mergers in the digital economy», *Information Economics and Policy*, 54, p. 100890. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2020.100890.

George, A.S. (2023) «Silicon Valley Rising: How Big Tech May Eclipse Nation States», *Partners Universal Innovative Research Publication*, 1(1), pp. 102–119. Disponível em: https://doi.org/10.5281/ZENODO.10050248.

Gerken, T. (2024) «Mark Zuckerberg dines with Donald Trump at Mar-a-Lago», *BBC News*, 28 novembro. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/c87x98q8y08o (Acedido: 28 de maio de 2025).

Gervasi, P. (2023) «Diving Deep into Submarine Cables: The Undersea Lifelines of Internet Connectivity», *Kentik*, 28 março. Disponível em: https://www.kentik.com/blog/diving-deep-into-submarine-cables-undersea-lifelines-of-internet-connectivity/ (Acedido: 8 de março de 2024).

Gibbs, S. (2018) «Google's AI is being used by US military drone programme», *The Guardian*, 7 março. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2018/mar/07/google-ai-us-department-of-defense-military-drone-project-maven-tensorflow (Acedido: 28 de maio de 2025).

Gill, S.R. e Law, D. (1989) «Global Hegemony and the Structural Power of Capital», *International Studies Quarterly*, 33(4), p. 475. Disponível em: https://doi.org/10.2307/2600523.

Gillespie, T. (2018) *Custodians of the Internet: platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*. New Haven [Connecticut]: Yale University Press.

Gjesvik, L. (2023) «Private infrastructure in weaponized interdependence», *Review of International Political Economy*, 30(2), pp. 722–746. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09692290.2022.2069145.

Glendinning, R. (1988) «The Concept of Value for Money», *International Journal of Public Sector Management*, 1(1), pp. 42–50. Disponível em: https://doi.org/10.1108/eb002926.

Glover, G. (2023) «Russia is using China's yuan to settle 25% of its trade with the rest of the world, report says», *Markets Insider*, 28 setembro. Disponível em: https://markets.businessinsider.com/news/currencies/dedollarization-dollar-dominance-russia-china-ruble-yuan-war-in-ukraine-2023-9.

Godinho, S. (1972) *Barnabé*. Disponível em: https://youtu.be/_2KNQGoKpr4?si=VhlbOJmPcFWvmhgy (Acedido: 3 de maio de 2025).

Godoy, J. (2025) «FTC backs DOJ proposal Google in search antitrust case», *Reuters*, 9 março. Disponível em: https://www.reuters.com/sustainability/boards-policy-regulation/anthropic-says-dojs-proposal-google-search-could-chill-ai-investment-2025-05-09/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Göksun, Y. e Samuk, D. (2023) «The perception of the Tiktok platform as China's sharp power instrument in US politics», *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(4), pp. 1169–1185. Disponível em: https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1342747.

González, R.J. (2023) «Militarising Big Tech: The Rise of Silicon Valley's Digital Defence Industry», *Transnational Institute*, 2 janeiro, pp. 34–45.

González, R.J. (2024) *How Big Tech and Silicon Valley are Transforming the Military-Industrial Complex*. Watson Institute International & Public Affairs (Brown University). Disponível em: https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/2023/2024/Silicon%20Valley%20MIC.pdf (Acedido: 28 de abril de 2024).

Goodfriend, S. (2025) «Militarised AI», *London Review of Blogs*, 28 janeiro. Disponível em: https://www.lrb.co.uk/blog/2025/january/militarised-ai (Acedido: 3 de junho de 2025).

Google (1999) «Google Receives $25 Million in Equity Funding», *News from Google*, 7 junho. Disponível em: http://googlepress.blogspot.com/1999/06/google-receives-25-million-in-equity.html (Acedido: 1 de fevereiro de 2023).

Google (2000) «Google Launches Self-Service Advertising Program», *News from Google*, 23 outubro. Disponível em: http://googlepress.blogspot.com/2000/10/google-launches-self-service.html (Acedido: 2 de fevereiro de 2023).

Google (2006) «Do you "Google?"», *Official Google Blog*. Disponível em: https://googleblog.blogspot.com/2006/10/do-you-google.html (Acedido: 7 de março de 2023).

Google (2007) *Google to Acquire DoubleClick*, *Google*. Disponível em: https://googlepress.blogspot.com/2007/04/google-to-acquire-doubleclick_13.html (Acedido: 21 de março de 2023).

Google (2010) «A new approach to China», *Official Google Blog*, 12 janeiro. Disponível em: https://googleblog.blogspot.com/2010/01/new-approach-to-china.html (Acedido: 1 de junho de 2023).

Google (2012) *Our history in depth – Company – Google*. Disponível em: https://web.archive.org/web/20120401005940/http://www.google.com/about/company/history/ (Acedido: 7 de março de 2023).

Google (2013) *Google Maps and Waze, outsmarting traffic together*, *Google*. Disponível em: https://blog.google/products/maps/google-maps-and-waze-outsmarting/ (Acedido: 20 de março de 2023).

Google (2022) *Google Completes Acquisition of Mandiant*, *Google Cloud Press Corner*. Disponível em: https://www.googlecloudpresscorner.com/2022-09-12-Google-Completes-Acquisition-of-Mandiant (Acedido: 21 de março de 2023).

Google (2025a) *Google announces agreement to acquire Wiz*, *Google Cloud Press Corner*. Disponível em: https://blog.google/inside-google/company-announcements/google-agreement-acquire-wiz/ (Acedido: 1 de maio de 2025).

Google (2025b) «Responsible AI: Our 2024 report and ongoing work», *Google*, 4 fevereiro. Disponível em: https://blog.google/technology/ai/responsible-ai-2024-report-ongoing-work/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Google Defense Forum (2024) *Google Defense Forum*. Disponível em: https://googledefenseforum.upgather.com/ (Acedido: 14 de maio de 2024).

Gorman, T.E. e Green, C.S. (2016) «Short-term mindfulness intervention reduces the negative attentional effects associated with heavy media multitasking», *Scientific Reports*, 6(1), p. 24542. Disponível em: https://doi.org/10.1038/srep24542.

Gornyi, A. (2023) «Letter: Why Amazon's advertising revenue is not what it seems», *Financial Times*, 4 janeiro.

Gowan, P. (1999) *The global gamble: Washington's faustian bid for world dominance*. 1. publ. London: Verso.

Gowdy, J. e Krall, L. (2014) «Agriculture as a major evolutionary transition to human ultrasociality», *Journal of Bioeconomics*, 16(2), pp. 179–202. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10818-013-9156-6.

Graef, I. (2015) «Market Definition and Market Power in Data: The Case of Online Platforms», *World Competition: Law and Economics Review*, 38(3), pp. 473–506. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.2657732.

Gramsci, A. (1937) *Cadernos do Cárcere - A Filosofia da Práxis - Vol. 1*. Editado por C. Carujo. Coimbra: Edições 70.

Grant, N. (2024) «Google Fires 28 Employees Who Protested an Israeli Cloud Contract», *The New York Times*, 18 abril. Disponível em: https://www.nytimes.com/2024/04/18/technology/google-firing-israeli-cloud-contract.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Gras, A. (1997) *Les macro-systèmes techniques*. 1. éd. Paris: Presses universitaires de France.

Gray, M.L. e Suri, S. (2019) *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. 1st ed. Sydney: HarperCollins Publishers.

Green, D.A. (2025) «The coming battle between social media and the state», *Financial Times*, 11 janeiro. Disponível em: https://www.ft.com/content/917c9535-1cdb-4f6a-9a15-1a0c83663bfd (Acedido: 7 de julho de 2025).

Green, F. e Nore, P. (eds.) (1977) *Economics: An Anti-Text*. London: Palgrave Macmillan UK.

Green, H. (2012) *The company town: the industrial Edens and satanic mills that shaped the American economy*. New York: Basic Books.

Greenfield, S. (2015) *Mind change: how digital technologies are leaving their mark on our brains*. First edition. New York: Random House.

Gregg, A. (2018) «'Once an Amazonian, always an Amazonian': Former Pentagon official's business ties draw scrutiny», *The Washington Post*, 18 dezembro. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/business/2018/12/18/once-an-amazonian-always-an-amazonian-former-pentagon-officials-business-ties-draw-scrutiny/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Gregg, M. (2018) *Counterproductive: time management in the knowledge economy*. 1ª. Durham London: Duke University Press.

Grewal, D.S. (2008) *Network power: the social dynamics of globalization*. New Haven: Yale University Press.

Grey, M. (2013) *FTC will not challenge Google's $1 billion Waze acquisition*, *Engadget*. Disponível em: https://www.engadget.com/2013-10-01-ftc-will-not-challenge-google-waze-acquisition.html (Acedido: 20 de março de 2023).

Grove, J.V. (2014) *Facebook to acquire WhatsApp for $16B*, *CNET*. Disponível em: https://www.cnet.com/tech/services-and-software/facebook-to-acquire-whatsapp-for-16b/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Gu, H. (2023) «Data, Big Tech, and the New Concept of Sovereignty», *Journal of Chinese Political Science* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11366-023-09855-1.

Guidi, G. *et al.* (2024) «Environmental Burden of United States Data Centers in the Artificial Intelligence Era». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.09786.

Gürcan, E.C. (2022) «Marxist Theories of Imperialism in the Post–Cold War Era», em Z. Cope e I. Ness (eds.) *The Oxford Handbook of Economic Imperialism*. 1.ª ed. Oxford University Press, pp. 67–80. Disponível em: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197527085.013.52.

Gurley, L.K. (2020) «Here's the NLRB Complaint Alleging Google Illegally Fired and Surveilled Workers», *Vice*, 3 dezembro. Disponível em: https://www.vice.com/en/article/heres-the-nlrb-complaint-alleging-google-illegally-fired-and-surveilled-workers/ (Acedido: 24 de junho de 2025).

Gutman, B. (2021) «Palantir's Surveillance Empire: A Story of American Policing, Patriotism, and Profit», 20 julho. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Benjamin-Gutman-3/publication/353352542_Palantir's_Surveillance_Empire_A_Story_of_American_Policing_Patriotism_and_Profit/links/613eaee701846e45ef44fbeb/Palantirs-Surveillance-Empire-A-Story-of-American-Policing-Patriotism-and-Profit.pdf (Acedido: 6 de junho de 2023).

Guzman, C. de (2021) «The Facebook Whistleblower Revealed Herself on 60 Minutes. Here's What You Need to Know», *Time*, 4 outubro. Disponível em: https://time.com/6103645/facebook-whistleblower-frances-haugen/ (Acedido: 27 de junho de 2025).

Habermas, J. (1963) *Theory and practice*. Repr. Boston: Beacon.

Hacker, J.S. e Pierson, P. (2011) *Winner-take-all politics: how Washington made the rich richer - and turned its back on the middle class*. 1ª edição. New York: Simon & Schuster.

Hagey, K. e Horwitz, J. (2021) «Facebook Tried to Make Its Platform a Healthier Place. It Got Angrier Instead.», *The Wall Street Journal*, 15 setembro. Disponível em: https://www.wsj.com/tech/facebook-algorithm-change-zuckerberg-11631654215 (Acedido: 27 de junho de 2025).

Hagiu, A. e Wright, J. (2023) «Data-enabled learning, network effects, and competitive advantage», *The RAND Journal of Economics*, 54(4), pp. 638–667. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1756-2171.12453.

Hale, E. (2025) «As Trump talks up trade war with China, fears rise for rare earths supply», *Al Jazeera*, 9 janeiro. Disponível em: https://www.aljazeera.com/economy/2025/1/9/as-trump-talks-up-trade-war-with-china-fears-rise-for-rare-earths-supply.

Han, B.-C. (2013) *No Enxame: Reflexões sobre o Digital*. 1ª. Relógio D'Água Editores.

Hanieh, A. (2024) *Crude capitalism: oil, corporate power, and the making of the world market*. London New York: Verso.

Hansen, M.B.N. (2006) *Bodies in code: interfaces with digital media*. New York: Routledge.

Hardt, M. e Negri, A. (2001) *Empire*. 4ª. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.

Hardy, Q. (2011) *Google Buys Motorola For Patent Parts*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/quentinhardy/2011/08/15/google-buys-motorola-for-patent-parts/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Hartogsohn, I. e Vudka, A. (2023) «Technology and addiction: What drugs can teach us about digital media», *Transcultural Psychiatry*, 60(4), pp. 651–661. Disponível em: https://doi.org/10.1177/13634615221105116.

Hartung, W.D. (2011) *Prophets of war: Lockheed Martin and the making of the military-industrial complex*. New York, NY: Nation Books.

Harvey, D. (1982) *The limits to capital*. New and fully updated ed. London New York: Verso.

Harvey, D. (2003) *The new imperialism*. New York: Oxford University Press.

Harvey, D. (2004) «The "New" Imperialism: Accumulation by Dispossession», *Socialist Register*, 40. Disponível em: https://socialistregister.com/index.php/srv/article/view/5811 (Acedido: 25 de abril de 2023).

Harvey, D. (2005) *A brief history of neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press (Oxford scholarship online). Disponível em: https://doi.org/10.1093/oso/9780199283262.001.0001.

Harvey, D. (2018) *Marx, capital and the madness of economic reason*. 1ª edição. New York, NY: Oxford University Press.

Hasson, P.J. (2020) *The manipulators: Facebook, Google, Twitter, and Big Tech's war on conservatives*. 1ª. Washington, DC: Regnery Publishing, a division of Salem Media Group.

Hauben, M. e Hauben, R. (1998) «Behind the Net: The Untold Story of the ARPANET and Computer Science (Chapter 7)», *First Monday*, 3(8). Disponível em: https://doi.org/10.5210/fm.v3i8.612.

He, Z. e Sun, X. (2021) *Corporate Debt: Historical Perspective and Options for Reducing Interest Deductibility*. Budget Model - Penn Wharton University of Pennsylvania. Disponível em: https://budgetmodel.wharton.upenn.edu/issues/2021/4/23/corporate-debt-historical-perspective (Acedido: 4 de junho de 2025).

Healey, K. e Potter, R. (2018) «Coding the Privileged Self: Facebook and the Ethics of Psychoanalysis "Outside the Clinic"», *Television & New Media*, 19(7), pp. 660–676. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1527476417745152.

Heather, K. (2018) «Facebook user sues over Cambridge Analytica data scandal», *CNN Business*, 21 março. Disponível em: https://money.cnn.com/2018/03/21/technology/facebook-user-lawsuit/index.html (Acedido: 26 de maio de 2025).

Heinrich, T. (2002) «Cold War Armory: Military Contracting in Silicon Valley», *Enterprise and Society*, 3(2), pp. 247–284. Disponível em: https://doi.org/10.1093/es/3.2.247.

Heiskanen, E. *et al.* (2001) *Dematerialization: the potential of ICT and services*. Helsinki: Ministry of Environment: Environmental Protection Department, pp. 1–240. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/16390705.pdf.

Heiskanen, E. e Jalas, M. (2000) *Dematerialization through services: a review and evaluation of the debate*. Helsinki: Ministry of Environment: Environmental Protection Department, pp. 1–41. Disponível em: https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/af335999-23e9-4f79-818f-125816d7f620/content.

Hembrooke, H. e Gay, G. (2003) «The laptop and the lecture: The effects of multitasking in learning environments», *Journal of Computing in Higher Education*, 15(1), pp. 46–64. Disponível em: https://doi.org/10.1007/BF02940852.

Herman, S. (2006) «The USA Patriot Act and the Submajoritarian Fourth amendment», *Harvard Civil Rights-Civil Liberties Law Review*, 41, pp. 67–132.

Hern, A. (2015) «Why Google is restructuring, why the name Alphabet and how it affects you», *The Guardian*, 11 agosto. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2015/aug/11/google-alphabet-why-change-restructuring-what-it-means (Acedido: 8 de março de 2023).

Hern, A. e Wong, J.C. (2020) «Facebook employees hold virtual walkout over Mark Zuckerberg's refusal to act against Trump», *The Guardian*, 1 junho. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2020/jun/01/facebook-workers-rebel-mark-zuckerberg-donald-trump (Acedido: 27 de junho de 2025).

Hesmondhalgh, D. (2010) «User-generated content, free labour and the cultural industries», *ephemera*, 10(3/4), pp. 267–284.

Heurgon, É. e Landrieu, J. (eds.) (2007) *L'économie des services pour un développement durable: nouvelles richesses, nouvelles solidarités*. Paris: L'Harmattan (Prospective. Essais & recherches).

Hickel, J. *et al.* (2022) «Imperialist appropriation in the world economy: Drain from the global South through unequal exchange, 1990–2015», *Global Environmental Change*, 73, p. 102467. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2022.102467.

Hicks, J. (1939) *Value and capital: an inquiry into some fundamental principles of economic theory*. 2. ed., reprint. Oxford: Clarendon Press (Clarendon Paperbacks).

Highsmith, B. (2025) «Governing the Company Town», *Stanford Law Review*, 77(1463). Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.5097557.

Hilbert, M. e López, P. (2011) «The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information», *Science*, 332(6025), pp. 60–65. Disponível em: https://doi.org/10.1126/science.1200970.

Hilferding, R. (1910) *Finance capital: a study of the latest phase of capitalist development*. London ; Boston: Routledge & Kegan Paul.

Hill, R. e Myatt, T. (2010) *The economics anti-textbook: a critical thinker's guide to microeconomics*. London: Zed books.

Hodge, J.J. (2020) «The Subject of Always-On Computing: Thomas Ogden's 'Autistic-Contiguous Position' and the Animated GIF», *Parallax*, 26(1), pp. 65–75. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13534645.2019.1685780.

Hodgkinson, T. (2008) *Why you should beware of Facebook*, *The Age*. Disponível em: https://www.theage.com.au/technology/why-you-should-beware-of-facebook-20080120-ge6mel.html (Acedido: 10 de março de 2023).

Hoefflinger, M. (2017) *Inside Mark Zuckerberg's controversial decision to turn down Yahoo's $1 billion early offer to buy Facebook*, *Business Insider*. Disponível em: https://www.businessinsider.com/why-mark-zuckerberg-turned-down-yahoos-1-billion-offer-to-buy-facebook-in-2006-2017-4 (Acedido: 13 de março de 2023).

Hogan, M. (2021) «The Data Center Industrial Complex», em M. Jue e R. Ruiz (eds.) *Saturation*. 1ª. Durham and London: Duke University Press, pp. 283–305. Disponível em: https://doi.org/10.1515/9781478013044-016.

Holmes, A. e Bennett, J. (2016) «Lobbying muscle may help tech titans trump Trump», *The Center for Public Integrity*, 13 dezembro. Disponível em: https://publicintegrity.org/inequality-poverty-opportunity/lobbying-muscle-may-help-tech-titans-trump-trump/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Holmes, A. e Bennett, J. (2018) «Why Mark Zuckerberg's Senate hearing could mean little for Facebook's privacy reform», *The Center for Public Integrity*, 10 abril. Disponível em: http://publicintegrity.org/inequality-poverty-opportunity/why-mark-zuckerbergs-senate-hearing-could-mean-little-for-facebooks-privacy-reform/ (Acedido: 22 de fevereiro de 2023).

Holt, J. e Vonderau, P. (2015) «"Where the Internet Lives": Data Centers as Cloud Infrastructure», *Signal Traffic: Critical Studies of Media Infrastructures Signal Traffic: Critical Studies of Media Infrastructures*. 1ª. Urbana: University of Illinois Press, pp. 71–93. Disponível em: https://doi.org/10.5406/illinois/9780252039362.003.0003.

Hooker, L. (2016) «How did Google become the world's most valuable company?», *BBC News*, 1 fevereiro. Disponível em: https://www.bbc.com/news/business-35460398 (Acedido: 22 de março de 2023).

Hooker, L. e Vallance, C. (2025) «Concern over Google ending ban on AI weapons», *BBC News*, 5 fevereiro. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/cy081nqx2zjo (Acedido: 28 de maio de 2025).

Hope, K. (2015) «Facebook now used by half of world's online users», *BBC News*, 29 julho. Disponível em: https://www.bbc.com/news/business-33712729 (Acedido: 13 de março de 2023).

Hosseini, H. (2006) «From Communist Manifesto to Empire: How Marxists Have Viewed Global Capitalism in History», *Review of Radical Political Economics*, 38(1), pp. 7–23. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0486613405283118.

Hudson, M. (1972) *Super imperialism: the economic strategy of American empire*. 1. ed. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Hughes, L. e Meckling, J. (2017) «The politics of renewable energy trade: The US-China solar dispute», *Energy Policy*, 105, pp. 256–262. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.02.044.

Hutton, J.S. *et al.* (2024) «Digital Media and Developing Brains: Concerns and Opportunities», *Current Addiction Reports*, 11(2), pp. 287–298. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s40429-024-00545-3.

Huws, U. (2014) *Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age*. NYU Press. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/j.ctt1287j8b (Acedido: 14 de abril de 2023).

Ibsen, H. (1882) «Um inimigo do povo», *Peças escolhidas: volume 3*. Lisboa: Cotovia.

Il gattopardo (1963). Realizado por Luchino Visconti. Titanus.

Iliadis, A. e Acker, A. (2022) «The seer and the seen: Surveying Palantir's surveillance platform», *The Information Society*, 38(5), pp. 334–363. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2022.2100851.

Ingraham, N. (2016) *Alphabet earnings shows just how much Google's «other bets» are losing*, *Engadget*. Disponível em: https://www.engadget.com/2016-02-01-google-alphabet-q4-2015-earnings.html (Acedido: 8 de março de 2023).

In-Q-Tel (sem data) *About IQT*, *In-Q-Tel*. Disponível em: https://www.iqt.org/about-iqt/ (Acedido: 7 de fevereiro de 2023).

Irani, L. (2019) *Chasing innovation: making entrepreneurial citizens in modern India*. Princeton, New Jersey ; Oxford, United Kingdom: Princeton University Press (Princeton studies in culture and technology).

Irani, L.C. e Silberman, M.S. (2016) «Stories We Tell About Labor: Turkopticon and the Trouble with "Design"», *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. *CHI'16: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, San Jose California USA: ACM, pp. 4573–4586. Disponível em: https://doi.org/10.1145/2858036.2858592.

Ireland, D.J. (2023) «Why Self-Preferencing and Why Preferences for Ex-Ante Regulations», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.4511807.

Isaac, J.C. (1987) *Power and Marxist theory: a realist view*. Ithaca: Cornell University Press.

Isaak, J. e Hanna, M.J. (2018) «User Data Privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and Privacy Protection», *Computer*, 51(8), pp. 56–59. Disponível em: https://doi.org/10.1109/MC.2018.3191268.

Itoh, M. (1988) *The Basic Theory of Capitalism: Forms and Substance of the Capitalist Economy*. London: Palgrave Macmillan UK. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-349-19107-9.

Ivo, A. de S. (2016) «"Acabou nosso carnaval": o Golpe de 1964 e a repressão aos trabalhadores do petróleo na Bahia», *Repressão, resistência e memória dos trabalhadores da cidade e do campo*, pp. 23–35.

Jackson, R. (1999) «Sovereignty in World Politics: A Glance at the Conceptual and Historical Landscape», *Political Studies*, 47(3), pp. 431–456. Disponível em: https://doi.org/10.1111/1467-9248.00211.

Jackson, T. (1996) *Material concerns: pollution, profit and quality of life*. 1. publ. London: Routledge.

Jacobides, M.G. e Lianos, I. (2021) «Regulating platforms and ecosystems: an introduction», *Industrial and Corporate Change*, 30(5), pp. 1131–1142. Disponível em: https://doi.org/10.1093/icc/dtab060.

Jalan, A. (2022) *The Evolution of Facebook: From 2004 to Meta*, *MUO - Make Use Of*. Disponível em: https://www.makeuseof.com/evolution-of-facebook/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Jameson, F. (1991) *Postmodernism, or, The cultural logic of late capitalism*. 2. print. in paperback, repr. 2008. London: Verso.

Jayapal, P. (2021) *Ending Platform Monopolies Act*, *H.R.* Disponível em: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3825 (Acedido: 24 de maio de 2025).

Jeffries, H.S. (2021) *Platform Competition and Opportunity Act of 2021*, *H.R.* Disponível em: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3826 (Acedido: 20 de maio de 2025).

Jehle, G.A. e Reny, P.J. (1997) *Advanced microeconomic theory*. Reading, Mass: Addison-Wesley (The Addison-Wesley series in economics).

Jenny, F. (2021) «Competition Law and Digital Ecosystems: Learning To Walk Before We Run», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3776274.

Jespersen, J. (1999) «Reconciling environment and employment by switching from goods to services? A review of danish experience», *European Environment*, 9(1), pp. 17–23. Disponível em: https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0976(199901/02)9:1<17::AID-EET180>3.0.CO;2-J.

Jia, L. e Winseck, D. (2018) «The political economy of Chinese internet companies: Financialization, concentration, and capitalization», *International Communication Gazette*, 80(1), pp. 30–59. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1748048517742783.

Jiménez González, A. (2020) «Tech power: a critical approach to digital corporations», *Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 17(1), pp. 77–85. Disponível em: https://doi.org/10.5209/tekn.66931.

Jin, G.Z., Leccese, M. e Wagman, L. (2023) «How Do Top Acquirers Compare in Technology Mergers? New Evidence from an S&P Taxonomy», *International Journal of Industrial Organization*, 89, p. 102891. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2022.102891.

Johanssen, J. (2022) «Digital Lives», em S. Frosh, M. Vyrgioti, e J. Walsh (eds.) *The Palgrave Handbook of Psychosocial Studies*. Cham: Springer International Publishing, pp. 757–773. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-61510-9_3-1.

Jones, J. (2023) «41 US states sue Meta over claims that Instagram and Facebook are harmful», *ZDNET*, 25 outubro. Disponível em: https://www.zdnet.com/article/41-us-states-sue-meta-over-claims-that-instagram-and-facebook-are-harmful/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Jones, N. (2018) «How to stop data centres from gobbling up the world's electricity», *Nature*, 561(7722), pp. 163–166. Disponível em: https://doi.org/10.1038/d41586-018-06610-y.

Jung, M. (2023) «Digital capitalism is a mine not a cloud: Exploring the extractivism at the root of the data economy», *Transnational Institute*, 2 janeiro, pp. 65–75.

Kalecki, M. (1971) *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy 1933-1970*. Cambridge [Eng.]: University Press.

Kamepalli, S.K., Rajan, R. e Zingales, L. (2020) «Kill Zone». National Bureau of Economic Research (Working Paper Series). Disponível em: https://doi.org/10.3386/w27146.

Kaplan, A.M. e Haenlein, M. (2010) «Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media», *Business Horizons*, 53(1), pp. 59–68. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003.

Kaplan, K.A. (2003) *Facemash Creator Survives Ad Board*, *The Harvard Crimson*. Disponível em: https://www.thecrimson.com/article/2003/11/19/facemash-creator-survives-ad-board-the/ (Acedido: 10 de março de 2023).

Kaplan, P. (2007) «US lawmakers plan Google-Doubleclick deal hearings», *Reuters*, 19 julho. Disponível em: https://www.reuters.com/article/idUSN1832669720070719 (Acedido: 21 de março de 2023).

Katz, C. (2022) «Imperialism in the 21st century», *International Viewpoint*, 15 novembro. Disponível em: https://internationalviewpoint.org/spip.php?article329.

Katz, M.L. (2021) «Big Tech mergers: Innovation, competition for the market, and the acquisition of emerging competitors», *Information Economics and Policy*, 54, p. 100883. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2020.100883.

Kehaulani Goo, S. e Klein, A. (2007) «Google Makes Its Pitch to Expand Federal Business», *The Washington Post*, 27 fevereiro. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/archive/business/2007/02/28/google-makes-its-pitch-to-expand-federal-business/7d045b92-a5bb-44eb-bd6e-c85355210caf/ (Acedido: 11 de maio de 2024).

Kelton, M. *et al.* (2022) «Virtual sovereignty? Private internet capital, digital platforms and infrastructural power in the United States», *International Affairs*, 98(6), pp. 1977–1999. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ia/iiac226.

Kemp, T. (2023) *Containing big tech: how to protect our civil rights, economy, and democracy*. First edition. New York, NY: Fast Company Press.

Kendall, B. e McKinnon, J.D. (2020) «Facebook Hit With Antitrust Lawsuits by FTC, State Attorneys General», 9 dezembro. Disponível em: https://www.wsj.com/tech/facebook-hit-with-antitrust-lawsuit-by-federal-trade-commission-state-attorneys-general-11607543139 (Acedido: 27 de maio de 2025).

Kerdellant, C. (2024) *Ces milliardaires plus forts que les États*. Paris: Éditions de l'Observatoire.

Khalili, L. (2020) *Sinews of War and Trade: Shipping and Capitalism in the Arabian Peninsula*. London ; New York: Verso.

Kharpal, A. (2024) «Google's 2.4 billion euro fine upheld by Europe's top court in EU antitrust probe», *CNBC*, 10 setembro. Disponível em: https://www.cnbc.com/2024/09/10/googles-2point4-billion-euro-fine-upheld-by-europes-top-court.html (Acedido: 27 de maio de 2025).

Khzrtian, S. (2015) *Three Reasons Why «Google-as-Alphabet» Is A Very, Very Smart Move | LinkedIn*. Disponível em: https://www.linkedin.com/pulse/three-reasons-why-google-as-alphabet-very-smart-move-s-khzrtian/ (Acedido: 8 de março de 2023).

Kim, J.D. (2023) «Startup Acquisitions as a Hiring Strategy: Turnover Differences Between Acquired and Regular Hires», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3252784.

Kim, J.Y., Shim, J.P. e Ahn, K.M. (2011) «Social Networking Service: Motivation, Pleasure, and Behavioral Intention to Use», *Journal of Computer Information Systems*, 51(4), pp. 91–101.

Kim, W. (2022) «Ex-Google CEO Eric Schmidt's new investment fund deepens his ties to national security interests», *Vox*, 9 junho. Disponível em: https://www.vox.com/recode/2022/6/9/23160588/eric-schmidt-americas-frontier-fund-google-alphabet-tech-government-revolving-door (Acedido: 28 de maio de 2025).

Kirkpatrick, D. (2010) *The Facebook Effect: The Inside Story of the Company that is Connecting the World*. 1ª edição. Simon & Schuster.

Klinge, T.J. *et al.* (2023) «Augmenting digital monopolies: A corporate financialization perspective on the rise of Big Tech», *Competition & Change*, 27(2), pp. 332–353. Disponível em: https://doi.org/10.1177/10245294221105573.

Knoll, C. (2024) «When nobody is behing the wheel in car-obsessed Los Angeles», *The New York Times*, 20 março. Disponível em: https://www.nytimes.com/2024/03/20/us/los-angeles-waymo-driver.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Kobie, N. (2018) *The future according to Alphabet Moonshots: From Calico to X*, *Alphr*. Disponível em: https://www.alphr.com/google/1008189/the-future-according-to-alphabet-moonshots-from-calico-to-x/ (Acedido: 9 de março de 2023).

Kong, Y., Seo, Y.S. e Zhai, L. (2018) «Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis», *Computers & Education*, 123, pp. 138–149. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.005.

Koomey, J.G. (2011) «My new study of data center electricity use in 2010», *Tumblr*, 31 julho. Disponível em: https://www.koomey.com/post/8323374335 (Acedido: 9 de junho de 2023).

Kopytoff, V. e Fost, D. (2004) *For early Googlers, key word is $$ / Founders, backers could reap billions when company goes public*, *SFGATE*. Disponível em: https://www.sfgate.com/news/article/For-early-Googlers-key-word-is-Founders-2786378.php (Acedido: 7 de março de 2023).

Korn, J. (2024) «Google illegally refused to bargain with YouTube workers union, says federal labor board», *CNN Business*, 5 janeiro. Disponível em: https://edition.cnn.com/2024/01/05/tech/nlrb-says-google-must-bargain-with-youtube-music-union (Acedido: 24 de junho de 2025).

Korsch, K. (1938) *Karl Marx*. Leiden: Brill (Historical materialism book series, 85).

Koski, H., Kässi, O. e Braesemann, F. (2020) «Killers on the Road of Emerging Start-ups – Implications for Market Entry and Venture Capital Financing», *ETLA Working Papers* [Preprint]. Disponível em: https://ideas.repec.org//p/rif/wpaper/81.html (Acedido: 2 de março de 2023).

Koski, H. e Pantzar, M. (2019) *Data Markets in Making: The Role of Technology Giants*. ETLA Working Paper 72. The Research Institute of the Finnish Economy. Disponível em: https://econpapers.repec.org/paper/rifwpaper/72.htm (Acedido: 2 de março de 2023).

Kosmyna, N. *et al.* (2025) «Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2506.08872.

Krahmann, E. (2013) «The United States, PMSCs and the state monopoly on violence: Leading the way towards norm change», *Security Dialogue*, 44(1), pp. 53–71. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0967010612470292.

Krüger, S. e Johanssen, J. (2016) «Thinking (with) the unconscious in media and communication studies: Introduction to the special issue», *CM: Communication and Media*, 11(38), pp. 5–40. Disponível em: https://doi.org/10.5937/comman11-13131.

Kumar, A. (2020) *Monopsony Capitalism: Power and Production in the Twilight of the Sweatshop Age*. 1ª edição. Cambridge: Cambridge University Press (Development Trajectories in Global Value Chains).

Kumparak, G. (2018) «Nest is being rolled into Google's hardware team», *TechCrunch*, 7 fevereiro. Disponível em: https://techcrunch.com/2018/02/07/nest-is-being-rolled-into-googles-hardware-team/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Kwet, M. (2019) «Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South», *Race & Class*, 60(4), pp. 3–26. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0306396818823172.

La Monica, P.R. (2006) *Google to buy YouTube for $1.65 billion*, *CNN Money*. Disponível em: https://money.cnn.com/2006/10/09/technology/googleyoutube_deal/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Lakshmanan, R. (2025) «Google Pays $1.375 Billion to Texas Over Unauthorized Tracking and Biometric Data Collection», *The Hacker News*, 10 maio. Disponível em: https://thehackernews.com/2025/05/google-pays-1375-billion-to-texas-over.html (Acedido: 26 de maio de 2025).

Landes, W.M. e Posner, R.A. (1981) «Market Power in Antitrust Cases», *Harvard Law Review*, 94(5), p. 937. Disponível em: https://doi.org/10.2307/1340687.

Lane, R.E. (1992) «Work as "disutility" and money as "happiness": Cultural origins of a basic market error», *The Journal of Socio-Economics*, 21(1), pp. 43–64. Disponível em: https://doi.org/10.1016/1053-5357(92)90025-3.

Langley, P. e Leyshon, A. (2017) «Platform capitalism: The intermediation and capitalization of digital economic circulation», *Finance and Society*, 3(1), pp. 11–31. Disponível em: https://doi.org/10.2218/finsoc.v3i1.1936.

Lapavitsas, C. (2011) «Theorizing financialization», *Work, Employment and Society*, 25(4), pp. 611–626. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0950017011419708.

Law360 (2024) *FTC Eyes 2024 Trial For Meta Antitrust Case*, *Law360*. Disponível em: https://www.law360.com/articles/1805439/ftc-eyes-2024-trial-for-meta-antitrust-case (Acedido: 27 de maio de 2025).

Lawsky, D. (2008) «Google closes DoubleClick merger after EU approval», *Reuters*, 11 março. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-google-doubleclick-eu-idUSBFA00058020080311 (Acedido: 21 de março de 2023).

Lawson, T. (1997) *Economics and reality*. 1ª edição. London: Routledge.

Le Figaro (2023) «Espagne : enquête de l'autorité de la concurrence contre Google», *Le Figaro*, 29 março. Disponível em: https://www.lefigaro.fr/flash-eco/espagne-enquete-de-l-autorite-de-la-concurrence-contre-google-20230329 (Acedido: 26 de maio de 2025).

Le Guin, U. (2014) «Ursula K Le Guin's speech at National Book Awards: "Books aren't just commodities"», *The Guardian*, 20 setembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/books/2014/nov/20/ursula-k-le-guin-national-book-awards-speech (Acedido: 4 de setembro de 2025).

Lebowitz, M.A. (1999) «In Brenner, Everything Is Reversed», *Historical Materialism*, 4(1), pp. 119–129. Disponível em: https://doi.org/10.1163/156920699100414445.

Lécuyer, C. (2007) *Making Silicon Valley: innovation and the growth of high tech, 1930 - 1970*. 1ª. Cambridge: MIT Press (Inside technology).

Lee, W. (2024) «Google fires 28 employees who protested Israel cloud contract», *Los Angeles Times*, 18 abril. Disponível em: https://www.latimes.com/entertainment-arts/business/story/2024-04-18/google-protest-termination-employees-project-nimbus (Acedido: 28 de maio de 2025).

Lehdonvirta, V. (2022) *Cloud empires: how digital platforms are overtaking the state and how we can regain control*. 1ª. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Lemercier, C. (2005) «Analyse de réseaux et histoire», *Revue d'histoire moderne & contemporaine*, 52–2(2), pp. 88–112. Disponível em: https://doi.org/10.3917/rhmc.522.0088.

Lénine, V.I. (1917) *O Imperialismo, Fase Superior do Capitalismo*. Lisboa-Moscovo: Editorial «Avante!» - Editorial Progresso.

Lesaffre, C. (2021) *Ne dites plus «digital» pour parler des nouvelles technologies, dites «numérique» !*, *Europe 1*. Disponível em: https://www.europe1.fr/technologies/ne-dites-plus-digital-pour-parler-des-nouvelles-technologies-dites-numerique-4030316 (Acedido: 6 de março de 2023).

Leslie, S.W. (1993) *The Cold War and American science: the military-industrial-academic complex at MIT and Stanford*. 1ª. New York: Columbia University Press.

Letina, I., Schmutzler, A. e Seibel, R. (2021) «Killer Acquisitions and Beyond: Policy Effects on Innovation Strategies». Rochester, NY. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3673150.

Letzing, J. (2011) *Schmidt sees Google as one of «Gang of Four»*, *MarketWatch*. Disponível em: https://www.marketwatch.com/story/schmidt-sees-google-as-one-of-gang-of-four-2011-05-31 (Acedido: 6 de março de 2023).

Levine, M. (2023) «How Google manipulates search to favor liberals and tip elections», *New York Post*, 24 maio. Disponível em: https://nypost.com/2023/05/24/how-google-manipulates-search-to-favor-liberals-and-tip-elections/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Levine, Y. (2018) «Google's Earth: how the tech giant is helping the state spy on us», *The Guardian*, 20 dezembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/news/2018/dec/20/googles-earth-how-the-tech-giant-is-helping-the-state-spy-on-us (Acedido: 5 de junho de 2023).

Levy, A. (2020) «The most liberal and conservative tech companies, ranked by employees' political donations», *CNBC*, 2 julho. Disponível em: https://www.cnbc.com/2020/07/02/most-liberal-tech-companies-ranked-by-employee-donations.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Lianos, I. (2019) «Competition Law for the Digital Era: A Complex Systems' Perspective», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3492730.

Lindblom, C.E. (1977) *Politics and markets: the world's political-economic systems*. 1ª edição. New York, NY: BasicBooks.

Lindtner, S.M. (2020) *Prototype nation: China and the contested promise of innovation*. Princeton: Princeton University Press (Princeton studies in culture and technology).

Liodakis, G. (2005) «The New Stage of Capitalist Development and the Prospects of Globalization», *Science & Society*, 69(3), pp. 341–366. Disponível em: https://doi.org/10.1521/siso.69.3.341.66525.

LittleSis (2021) «Big Tech Sells War: A Revolving Door». LittleSis. Disponível em: https://littlesis.org/oligrapher/7155-big-tech-sells-war-a-revolving-door (Acedido: 28 de maio de 2025).

Liu, C. (2011) «Internet Censorship as a Trade Barrier: A Look at the WTO Consistency of the Great Firewall in the Wake of the China-Google Dispute», *Georgetown Journal of International Law*, 42(1199).

Liu, L.H. (2010) *The Freudian robot: digital media and the future of the unconscious*. 1ª. Chicago: University of Chicago Press.

Loh, K.K. e Kanai, R. (2016) «How Has the Internet Reshaped Human Cognition?», *The Neuroscientist*, 22(5), pp. 506–520. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1073858415595005.

Lohmann, S. e Westphal, K. (2019) «US-Russia policy hits European energy supply: the consequences of unilateral sanctions and growing market competition», *Stiftung Wissenschaft Und Politik*, p. 6/2019. Disponível em: https://doi.org/10.18449/2019C06.

Lohr, S. (2007) «Microsoft Urges Review of Google-DoubleClick Deal», *The New York Times*, 16 abril. Disponível em: https://www.nytimes.com/2007/04/16/technology/16soft.html (Acedido: 21 de março de 2023).

Lomas, N. (2017) «Google parent Alphabet forms holding company, XXVI, to complete 2015 corporate reorganization», *TechCrunch*, 4 setembro. Disponível em: https://techcrunch.com/2017/09/04/google-parent-alphabet-forms-holding-company-xxvi-to-complete-2015-corporate-reorganization/ (Acedido: 8 de março de 2023).

Lopes, H. (2011) «Why Do People Work? Individual Wants Versus Common Goods», *Journal of Economic Issues*, 45(1), pp. 57–74. Disponível em: https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624450104.

Lopes, H., Santos, A.C. e Teles, N. (2009) «The motives for cooperation in work organizations», *Journal of Institutional Economics*, 5(3), pp. 315–338. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S1744137409990038.

Lora, S.K. *et al.* (2024) «Infinite Scrolling, Finite Satisfaction: Exploring User Behavior and Satisfaction on Social Media in Bangladesh». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2408.09601.

Lordon, F. (2010) *Capitalisme, désir et servitude: Marx et Spinoza*. Paris: La Fabrique.

Louis, É. (2016) *História da Violência*. Traduzido por L. Benvinda Álvares. Amadora: Elsinore.

Louro, A.T. (2010) *A origem, a data, a evolução e o uso da palavra valor*, *Ciberdúvidas da Língua Portuguesa*. Disponível em: https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/a-origem-a-data-a-evolucao-e-o-uso-da-palavra-valor/27499 (Acedido: 28 de março de 2025).

Love, J. (2025) «Alphabet's Waymo to Offer Self-Driving Rides in Silicon Valley», *Bloomberg*, 11 março. Disponível em: https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-03-11/alphabet-s-waymo-to-offer-self-driving-rides-in-silicon-valley.

Lovins, A.B., Lovins, L.H. e Hawken, P. (1999) «A Road Map for Natural Capitalism», *Harvard Business Review*, 85, pp. 172–183.

Lowen, R.S. (1997) *Creating the Cold War university: the transformation of Stanford*. Berkeley: University of California Press.

Lu, M. (2021) *The 10 Largest U.S. Tech IPOs in History*, *Visual Capitalist*. Disponível em: https://www.visualcapitalist.com/10-largest-u-s-tech-ipos-history/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Lu, S. (2020) «China's Infrastructure Investment in Africa», em D. D. Cremer, B. McKern, e J. McGuire, *The Belt and Road Initiative: Opportunities and Challenges of a Chinese Economic Ambition*. B1/I-1 Mohan Cooperative Industrial Area, Mathura Road New Delhi 110 044: SAGE Publications Pvt. Ltd, pp. 137–141. Disponível em: https://doi.org/10.4135/9789353885922.n7.

Lucas, L. (2025) «Lull in wind power becalms subsea cable industry», *Financial Times*, 3 fevereiro. Disponível em: https://www.ft.com/content/1a6019b2-0d13-483f-b699-63ca95141b0d (Acedido: 8 de abril de 2025).

Lui, K.F.H. e Wong, A.C.-N. (2012) «Does media multitasking always hurt? A positive correlation between multitasking and multisensory integration», *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(4), pp. 647–653. Disponível em: https://doi.org/10.3758/s13423-012-0245-7.

Lukasik, S. (2011) «Why the Arpanet Was Built», *IEEE Annals of the History of Computing*, 33(3), pp. 4–21. Disponível em: https://doi.org/10.1109/MAHC.2010.11.

Lukes, S. (1974) *Power: a radical view*. Third edition. London: Red Globe Press.

Lunden, I. (2025) «Here's why Google pitched its $32B Wiz acquisition as 'multicloud'», *TechCrunch*, 18 março. Disponível em: https://techcrunch.com/2025/03/18/heres-why-google-pitched-its-32b-wiz-acquisition-as-multicloud/ (Acedido: 1 de maio de 2025).

Lundestad, G. (1998) *Empire by integration: the United States and European integration, 1945-1997*. Oxford ; New York: Oxford University Press.

Lusa (2025) «Governo aprova proibição do uso de telemóveis nas escolas até ao 6ª ano», *Lusa*, 3 julho. Disponível em: https://www.lusa.pt/national/article/2025-07-03/45264129/governo-aprova-proibi%C3%A7%C3%A3o-do-uso-de-telem%C3%B3veis-nas-escolas-at%C3%A9-ao-6%C2%AA-ano (Acedido: 22 de agosto de 2025).

Luxemburgo, R. (1913) «A acumulação de capital - uma anticrítica», *Imperialismo e Acumulação de Capital*. Lisboa: Edições 70, pp. 63–188.

Lyon, D. (2001) «Surveillance after September 11», *Sociological Research Online*, 6(3), pp. 116–121. Disponível em: https://doi.org/10.5153/sro.643.

Lyotard, J.-F. (1974) *Économie libidinale*. Paris: Éditions de Minuit (Collection «Critique»).

Maaser, L. e Verlaan, S. (2022) *Big Tech Goes to War: Uncovering the growing role of US and European technology firms in the military–industrial complex*. 05/2022. Berlin: Rosa-Luxemburg-Stiftung. Disponível em: https://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/Studien/Studien_5-22_BigTech_en_web.pdf (Acedido: 27 de abril de 2024).

Maastricht University (2022) «The battle between Autorité de la Concurrence and Google to make press publisher's right a reality in France», *Maastricht University*, 3 junho. Disponível em: https://www.maastrichtuniversity.nl/blog/2022/06/battle-between-autorit%C3%A9-de-la-concurrence-and-google-make-press-publisher%E2%80%99s-right (Acedido: 26 de maio de 2025).

Macrotrends (sem data) *Alphabet Revenue 2010-2024*, *Macrotrends*. Disponível em: https://www.macrotrends.net/stocks/charts/GOOG/alphabet/revenue (Acedido: 28 de março de 2025).

Maes, C., van Oosten, J.M.F. e Vandenbosch, L. (2022) «Adolescents' Digital Media Interactions within the Context of Sexuality Development», em J. Nesi, E.H. Telzer, e M.J. Prinstein (eds.) *Handbook of Adolescent Digital Media Use and Mental Health*. 1.ª ed. Cambridge University Press, pp. 135–161. Disponível em: https://doi.org/10.1017/9781108976237.009.

Maitry, R. (2022) *Gafam Market Power: the role of a firm's age, data, and overlapping economic activities in merger and acquisition strategies*. Mestrado. Université de Liège. Disponível em: https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/14233 (Acedido: 17 de março de 2023).

Malecki, E.J. (2002) «The Economic Geography of the Internet's Infrastructure», *Economic Geography*, 78(4), pp. 399–424. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2002.tb00193.x.

Malm, A. (2016) *Fossil Capital: The Rise of Steam-Power and the Roots of Global Warming*. Verso Books.

Malm, A. (2018) *The progress of this storm: nature and society in a warming world*. London Brooklyn, NY: Verso.

Malmodin, J. *et al.* (2024) «ICT sector electricity consumption and greenhouse gas emissions – 2020 outcome», *Telecommunications Policy*, 48(3), p. 102701. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102701.

Mandel, E. (1967) «The Labor Theory of Value and Monopoly Capitalism», *International Socialist Review*, 28(4), pp. 29–42.

Mandel, E. (1972) *O capitalismo tardio*. São Paulo: Abril Cultural.

Mandel, E. (1978) «Introduction», *Capital: a critique of political economy - Volume Two*. London: Penguin Books e New Left Review (Penguin Classics). Disponível em: http://digamo.free.fr/penguin2.pdf.

Manganelli, A. e Nicita, A. (2022) *Regulating Digital Markets: The European Approach*. Springer Nature.

Manjoo, F. (2017) «How the Frightful Five Put Start-Ups in a Lose-Lose Situation», *The New York Times*, 18 outubro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2017/10/18/technology/frightful-five-start-ups.html (Acedido: 23 de abril de 2025).

Mankiw, N.G. (1998) *Principles of economics*. Eighth edition. Boston, MA: Cengage Learning.

Mann, M. (1984) «The autonomous power of the state: its origins, mechanisms and results», *European Journal of Sociology*, 25(2), pp. 185–213. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0003975600004239.

Marciano, A., Nicita, A. e Ramello, G.B. (2020) «Big data and big techs: understanding the value of information in platform capitalism», *European Journal of Law and Economics*, 50(3), pp. 345–358. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10657-020-09675-1.

Marcuse, H. (1964) *O Homem Unidimensional: Sobre a Ideologia da Sociedade Industrial Avançada*. 1ª. Lisboa: Livraria Letra Livre. Disponível em: https://bibliografia.bnportugal.gov.pt/bnp/bnp.exe/registo?1807532 (Acedido: 3 de novembro de 2022).

Marginson, S. (1998) «Value creation in the production of services: a note on Marx», *Cambridge Journal of Economics*, 22(5), pp. 573–585.

Market.us (2020) «Google Statistics, Facts, Usage Statistics, Highlights, Applications», *Market.us*, 22 abril. Disponível em: https://market.us/statistics/web-search-engine/google/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Markoff, J. e Sorkin, A.R. (2003) «TECHNOLOGY; Microsoft And Google: Partners Or Rivals?», *The New York Times*, 31 outubro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2003/10/31/business/technology-microsoft-and-google-partners-or-rivals.html (Acedido: 7 de março de 2023).

Markusen, A.R. *et al.* (1991) *The Rise of the gunbelt: the military remapping of industrial America*. New York: Oxford University Press.

Martin, K. (2003) «USA Patriot Act's Application to Library Patron Records», *Notre Dame Law School Journal of Legislation*, 29(2), pp. 283–306.

Martin, T. (2024) «Global military spending hits 'all-time high' of $2.4 trillion: SIPRI report», *Breaking Defense*, 22 abril. Disponível em: https://breakingdefense.com/2024/04/global-military-spending-hits-all-time-high-of-2-4-trillion-sipri-report/ (Acedido: 3 de maio de 2024).

Martin-Caballero, A. (2024) «Comprendre les conflits liés à la réglementation du travail sur plateforme numérique : une revue critique de la littérature sur le rôle des institutions, des réseaux et des cadres cognitifs dans l'élaboration des politiques», *Relations industrielles / Industrial Relations*, 78(4), p. 1111507ar. Disponível em: https://doi.org/10.7202/1111507ar.

Martins, A. (2010) *A diferença entre os termos digital e electrónico - Ciberdúvidas da Língua Portuguesa*. Disponível em: https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/a-diferenca-entre-os-termos-digital-e-electronico/28694 (Acedido: 6 de março de 2023).

Marx, K. (1842) «En defensa de los ladrones de leña», *Contra el expolio de nuestras vidas: una defensa del derecho a la soberanía energética, a la vivienda y a los bienes comunes*. Madrid: Errata Naturae.

Marx, K. (1844a) *Economic & Philosophic Manuscripts of 1844*. Moscovo: Progress Publishers. Disponível em: https://www.marxists.org/archive/marx/works/download/pdf/Economic-Philosophic-Manuscripts-1844.pdf.

Marx, K. (1844b) *Para a Crítica da Filosofia do Direito de Hegel*. Universidade da Beira Interior. Disponível em: https://lusosofia.ubi.pt/textos/marx_karl_para_a_critica_da_filosofia_do_direito_de_hegel.pdf (Acedido: 10 de dezembro de 2024).

Marx, K. (1845) «Teses sobre Feuerbach». Editorial «Avante!» Disponível em: https://lisboa.pcp.pt/wp-content/uploads/2007/04/teses-fuerb.pdf.

Marx, K. (1847) *Miséria da Filosofia*. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1848) «On the Question of Free Trade». Bruxelas. Disponível em: https://www.marxists.org/archive/marx/works/1848/01/09ft.htm (Acedido: 28 de março de 2025).

Marx, K. (1856) «Speech at anniversary of the People's Paper», *The People's Paper*, 19 abril. Disponível em: https://www.marxists.org/archive/marx/works/1856/04/14.htm.

Marx, K. (1858) *Grundisse: Foundations of the Critique of Political Economy (Rough Draft)*. 1ª. Penguin Books. Disponível em: https://www.marxists.org/archive/marx/works/1857/grundrisse/index.htm.

Marx, K. (1859) *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Expressão Popular.

Marx, K. (1863a) *Theories of Surplus-Value (Volume IV of Capital) - Part I*. 2ª. Moscovo: Progress Publishers.

Marx, K. (1863b) *Theories of Surplus-Value (Volume IV of Capital) - Part II*. 1ª. Moscovo: Progress Publishers.

Marx, K. (1867a) *Capital: a critique of political economy - Volume One*. Traduzido por B. Fowkes. London: Penguin Books e New Left Review (Penguin Classics).

Marx, K. (1867b) *O Capital - Livro Primeiro Tomo I*. 1ª. Moscovo-Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1867c) *O Capital - Livro Primeiro Tomo II*. 1ª. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1867d) *O Capital - Livro Primeiro Tomo III*. 1ª. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1885) *O Capital - Livro Segundo Tomo IV*. 1ª. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1894a) *O Capital - Livro Terceiro Tomo VI*. 1ª. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. (1894b) *O Capital - Livro Terceiro Tomo VIII*. 1ª. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. e Engels, F. (1846) *A Ideologia Alemã (1º capítulo)*. 2ª. Traduzido por J. Barata-Moura. Lisboa: Editorial «Avante!»

Marx, K. e Engels, F. (1848) *Manifesto do Partido Comunista*. Lisboa: Editorial «Avante!»

Mas-Colell, A., Whinston, M.D. e Green, J.R. (1995) *Microeconomic theory*. New York, NY: Oxford Univ. Press.

Massey, K., Burns, J. e Franz, A. (2021) «Young People, Sexuality and the Age of Pornography», *Sexuality & Culture*, 25(1), pp. 318–336. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s12119-020-09771-z.

Masta, R. e Kaushiva, P. (2024) «Work in the platform economy: a systematic literature review», *Employee Relations: The International Journal*, 46(7), pp. 1365–1387. Disponível em: https://doi.org/10.1108/ER-12-2023-0638.

Mattelart, A. (2001) *Histoire de la société de l'information*. 5e éd. Paris: la Découverte (Repères, 312).

Mattick, P. (1969) *Marx and Keynes: The Limits of the Mixed Economy*. Pattern Books.

Mattick, P. (1978) *Anti-Bolshevik communism*. White Plains, N.Y: M. E. Sharpe.

Mau, S.M. (2023) *Mute compulsion: a Marxist theory of the economic power of capital*. London New York: Verso.

Mauldin, A. (2023) «Do Submarine Cables Account For Over 99% of Intercontinental Data Traffic?», *TeleGeography*, 4 maio. Disponível em: https://blog.telegeography.com/2023-mythbusting-part-3 (Acedido: 9 de abril de 2025).

Mauldin, A. (2024) «A (Refreshed) List of Content Providers' Submarine Cable Holdings», *TeleGeography*, 27 junho. Disponível em: https://blog.telegeography.com/telegeography-content-providers-submarine-cable-holdings-list-new (Acedido: 10 de abril de 2025).

Mayer-Schönberger, V. e Ramge, T. (2018) *Reinventing capitalism in the age of big data*. First edition. New York: Basic Books.

Mazzucato, M. (2014) *The entrepreneurial state: debunking public vs. private sector myths*. Rev. ed. London: Anthem Press (Anthem frontiers of global political economy).

McCammon, H.J. (1990) «Legal Limits on Labor Militancy: U. S. Labor Law and the Right to Strike since the New Deal», *Social Problems*, 37(2), pp. 206–229. Disponível em: https://doi.org/10.2307/800649.

McCarthy, C. (2008) *Facebook overtakes MySpace globally*, *ZDNET*. Disponível em: https://www.zdnet.com/article/facebook-overtakes-myspace-globally/ (Acedido: 13 de março de 2023).

McCarthy, M.T. (2002) «USA Patriot Act», *Harvard Journal on Legislation*, 39(2), pp. 435–453.

McGee, P. (2022) «Meta and Alphabet lose dominance over US digital ads market», *Financial Times*, 23 dezembro.

McGinn, T.J. (2004) *The Harvard Crimson :: News :: Lawsuit Threatens To Close Facebook*, *WayBack Machine*. Disponível em: https://web.archive.org/web/20070818200839/http://www.thecrimson.com/article.aspx?ref=503336 (Acedido: 10 de março de 2023).

McKay, A.M. (2011) «The decision to lobby bureaucrats», *Public Choice*, 147(1–2), pp. 123–138. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11127-010-9607-8.

McNabb, D.E. (2016) *Vladimir Putin and Russia's imperial revival*. Boca Raton London: CRC Press. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9781315084152.

McNally, D. (1999) «Turbulence in the World Economy», *Monthly Review*, 51(2), p. 38. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-051-02-1999-06_6.

McNamara, W.M., Modigliani, P. e Nurkin, T. (2025) *Commission on software-defined warfare*. Washington, DC: Atlantic Council (Scowcroft Center for Strategy and Security). Disponível em: https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2025/03/Commission-on-Software-Defined-Warfare-Final-Report.pdf (Acedido: 28 de maio de 2025).

Mejias, U.A. e Couldry, N. (2024) *Data grab: the new colonialism of big tech and how to fight back*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

Melchior, C. e Oliveira, M. (2022) «Health-related fake news on social media platforms: A systematic literature review», *New Media & Society*, 24(6), pp. 1500–1522. Disponível em: https://doi.org/10.1177/14614448211038762.

Meta (2014) «Facebook to Acquire Oculus», *Meta*, 25 março. Disponível em: https://about.fb.com/news/2014/03/facebook-to-acquire-oculus/ (Acedido: 22 de março de 2023).

Meta (2021) «The Facebook Company Is Now Meta», *Meta*, 28 outubro. Disponível em: https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/ (Acedido: 14 de março de 2023).

Meta (2023) *Meta Platforms Inc. Annual Report 2022*. Meta Platforms Inc. Disponível em: https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0001326801/e574646c-c642-42d9-9229-3892b13aabfb.pdf.

Meta (2024a) «New Geothermal Energy Project to Support Our Data Centers», *Meta*, 26 agosto. Disponível em: https://about.fb.com/news/2024/08/new-geothermal-energy-project-to-support-our-data-centers/ (Acedido: 1 de maio de 2025).

Meta (2024b) «Our Response to the European Commission's Decision on Facebook Marketplace», *Meta*, 14 novembro. Disponível em: https://about.fb.com/news/2024/11/our-response-to-the-european-commissions-decision-on-facebook-marketplace/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Meta (2025) *Meta Reports Fourth Quarter and Full Year 2024 Results*, *Meta Investor Relations*. Disponível em: https://investor.atmeta.com/investor-news/press-release-details/2025/Meta-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2024-Results/ (Acedido: 28 de março de 2025).

Meta (2026) *Meta Reports Fourth Quarter and Full Year 2025 Results*. Disponível em: https://investor.atmeta.com/investor-news/press-release-details/2026/Meta-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2025-Results/default.aspx.

Metcalfe, B. (2013) «Metcalfe's Law after 40 Years of Ethernet», *Computer*, 46(12), pp. 26–31. Disponível em: https://doi.org/10.1109/MC.2013.374.

Metz, C. (2009) *Facebook turns out light on Beacon*, *The Register*. Disponível em: https://www.theregister.com/2009/09/23/facebook_beacon_dies/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Meunier, F.-X. (2019) «Construction of an Operational Concept of Technological Military/Civilian Duality», *Journal of Innovation Economics & Management*, 29(2), pp. 159–182. Disponível em: https://doi.org/10.3917/jie.029.0159.

Meyers, A. (2021) «Americans Are Not Into Facebook's New Name — and Don't Want to Enter the Metaverse, Either», *Morning Consult*, 2 novembro. Disponível em: https://morningconsult.com/2021/11/02/meta-facebook-brand/ (Acedido: 14 de março de 2023).

Microsoft (2006) *Microsoft and Facebook Team Up for Advertising Syndication*, *Microsoft*. Disponível em: https://news.microsoft.com/2006/08/22/microsoft-and-facebook-team-up-for-advertising-syndication/ (Acedido: 10 de março de 2023).

Microsoft (2007) *Facebook and Microsoft Expand Strategic Alliance*, *Microsoft*. Disponível em: https://news.microsoft.com/2007/10/24/facebook-and-microsoft-expand-strategic-alliance/ (Acedido: 14 de janeiro de 2024).

Miliband, R. (1969) *The state in capitalist society*. 1ª. London: Weidenfeld & Nicolson.

Millar, I. (2021) *The psychoanalysis of artificial intelligence*. Basingstoke: Palgrave Macmillan (Palgrave Lacan series).

Minear, M. *et al.* (2013) «Working memory, fluid intelligence, and impulsiveness in heavy media multitaskers», *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(6), pp. 1274–1281. Disponível em: https://doi.org/10.3758/s13423-013-0456-6.

Mingas, M. (2020) *Subsea World 2020: How the OTTS are changing cable finance*, *Capacity Media*. Disponível em: https://www.capacitymedia.com/article/29otcfa1zpmeiit2vnr40/news/subsea-world-2020-how-the-otts-are-changing-cable-finance (Acedido: 9 de junho de 2023).

Mirowski, P. (1989) *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge: Cambridge University Press (Historical Perspectives on Modern Economics).

Mirowski, P. (2006) *Machine dreams: economics becomes a cyborg science*. Transferred to digital printing. New York: Cambridge University Press.

Mishra, J. *et al.* (2011) «Neural Basis of Superior Performance of Action Videogame Players in an Attention-Demanding Task», *The Journal of Neuroscience*, 31(3), pp. 992–998. Disponível em: https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4834-10.2011.

Mitchell, T. (2023) *Carbon democracy: political power in the age of oil*. Revised paperback edition. London New York: Verso.

Mohsin, M. (2023) *10 YouTube stats every marketer should know in 2023*, *Oberlo*. Disponível em: https://www.oberlo.com/blog/youtube-statistics (Acedido: 2 de junho de 2023).

Mohun, S. (1996) «Productive and Unproductive Labor in the Labor Theory of Value», *Review of Radical Political Economics*, 28(4), pp. 30–54. Disponível em: https://doi.org/10.1177/048661349602800402.

Moisala, M. *et al.* (2016) «Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults», *NeuroImage*, 134, pp. 113–121. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.04.011.

Molas-Gallart, J. (1997) «Which way to go? Defence technology and the diversity of 'dual-use' technology transfer», *Research Policy*, 26(3), pp. 367–385. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00023-1.

Molla, R. e Ghaffary, S. (2019) «Why Google employees are donating to Warren and Sanders — presidential candidates who want to break up Google», *Vox*, 30 julho. Disponível em: https://www.vox.com/recode/2019/7/30/20694619/google-employees-warren-sanders-presidential-election-donations-break-up-tech (Acedido: 28 de maio de 2025).

Moore, M. (2024) «Google orders small modular nuclear reactors for its data centres», *Financial Times*, 14 outubro. Disponível em: https://www.ft.com/content/29eaf03f-4970-40da-ae7c-c8b3283069da (Acedido: 1 de maio de 2025).

Moore, S., Temple-Smith, M.J. e Rosenthal, D. (2016) *Sexuality in adolescence: the digital generation*. East Sussex ; New York, NY: Routledge (Adolescence and society).

Morgan, S. (2018) «Fake news, disinformation, manipulation and online tactics to undermine democracy», *Journal of Cyber Policy*, 3(1), pp. 39–43. Disponível em: https://doi.org/10.1080/23738871.2018.1462395.

Morozov, E. (ed.) (2012) *The net delusion: how not to liberate the world*. London: Penguin.

Morozov, E. (2018) *Big Tech: a ascensão dos dados e a morte da política*. 1ª edição. Ubu Editora.

Morozov, E. (2022) «Critique of Techno-Feudal Reason», *New Left Review*, pp. 89–126. Disponível em: https://doi.org/10.64590/13n.

Morrison, J. *et al.* (2025) «Holistically Evaluating the Environmental Impact of Creating Language Models». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2503.05804.

Moss, D.L. (2019) «The Record of Weak U.S. Merger Enforcement in Big Tech». Rochester, NY. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.3417978.

Moss, R.L. *et al.* (2011) *Critical metals in strategic energy technologies: assessing rare metals as supply-chain bottlenecks in low-carbon energy technologies*. Luxembourg: Joint Research Centre, Institute for Energy and Transport. Disponível em: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2239d6b7-cda8-4570-a9f0-13ad60ce3f11/language-en.

Motta, M. e Peitz, M. (2021) «Big tech mergers», *Information Economics and Policy*, 54(C). Disponível em: https://econpapers.repec.org/article/eeeiepoli/v_3a54_3ay_3a2021_3ai_3ac_3as0167624520300111.htm (Acedido: 27 de fevereiro de 2023).

Mueller, P.A. e Oppenheimer, D.M. (2014) «The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking», *Psychological Science*, 25(6), pp. 1159–1168. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0956797614524581.

Muldoon, J., Graham, M. e Cant, C. (2024) *Feeding the machine: the hidden human labour powering AI*. Edinburgh: Canongate.

Muller, J. (2025) «Uber riders might find no one in the driver's seat next time they hail a ride in Austin», *Axios*, 4 março. Disponível em: https://www.axios.com/2025/03/04/uber-waymo-robotaxi-austin (Acedido: 28 de maio de 2025).

Mulligan, M. (2024) «Music subscriber market shares 2023: New momentum», *Music Industry Blog*, 2 agosto. Disponível em: https://musicindustryblog.wordpress.com/2024/02/08/music-subscriber-market-shares-2023-new-momentum/.

Murgia, M. (2021) «Facebook to build metaverse with start-up that had US military contracts», *Financial Times*, 24 dezembro. Disponível em: https://www.ft.com/content/18d50b48-f11d-49b2-9287-e5595b25f656 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Murgia, M. (2024) «The delivery rider who took on his faceless boss», *Financial Times*, 15 março. Disponível em: https://www.ft.com/content/5c72d938-5d17-4600-a2e4-1cc20d3f9de1 (Acedido: 13 de junho de 2025).

Murphy, B.M. (2002) «A critical history of the internet», *Critical Perspectives on the Internet*. 1ª. Lanham, Boulder, New York, Oxford: Rowman and Littlefield, pp. 27–45.

Murphy, H. (2021) «Facebook employees demand changes around Palestinian content», *Financial Times*, 1 julho. Disponível em: https://www.ft.com/content/19da5f33-1c83-42ae-993e-27529e89e8f7 (Acedido: 26 de junho de 2025).

Musso, P. (2003) *Critique des réseaux*. Presses Universitaires de France. Disponível em: https://doi.org/10.3917/puf.musso.2003.01.

Musso, P. (2016) «Network Ideology: From Saint-Simonianism to the Internet», em J.L. Garcia (ed.) *Pierre Musso and the Network Society*. Cham: Springer International Publishing (Philosophy of Engineering and Technology), pp. 19–66. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-45538-9_2.

Naeem, S.B., Bhatti, R. e Khan, A. (2021) «An exploration of how fake news is taking over social media and putting public health at risk», *Health Information & Libraries Journal*, 38(2), pp. 143–149. Disponível em: https://doi.org/10.1111/hir.12320.

Nakashima, E. (2010) *Google to Enlist NSA to Help It Ward Off Cyber-Attacks*, *WashingtonPost*. Disponível em: https://www.bibliotecapleyades.net/sociopolitica/sociopol_internetgoogle09.htm (Acedido: 31 de maio de 2023).

National Oceanic and Atmospheric Administration (sem data) *Submarine Cables*, *National Oceanic and Atmospheric Administration - U.S. Department of Commerce*. Disponível em: https://www.noaa.gov/submarine-cables (Acedido: 2 de março de 2024).

NBC News (2004) *Google buys online satellite map company*, *NBC News*. Disponível em: https://www.nbcnews.com/id/wbna6346991 (Acedido: 5 de junho de 2023).

Negri, A. e Hardt, M. (1999) «Value and Affect», *boundary 2*, 26(2), pp. 77–88.

Negri, A. e Hardt, M. (2005) *Multidão: Guerra e democracia na Era do Império*. 1ª. Porto: Campo das Letras. Disponível em: https://www.wook.pt/livro/multidao-antonio-negri/171772 (Acedido: 10 de abril de 2023).

Nesbit, J. (2017) *Google's true origin partly lies in CIA and NSA research grants for mass surveillance*, *Quartz*. Disponível em: https://qz.com/1145669/googles-true-origin-partly-lies-in-cia-and-nsa-research-grants-for-mass-surveillance (Acedido: 31 de maio de 2023).

Neufeld, D. (2025) *The World's Most Visited Websites by Time Spent Per Visit*, *Visual Capitalist*. Disponível em: https://www.visualcapitalist.com/the-worlds-most-visited-websites-by-time-spent-per-visit/ (Acedido: 29 de abril de 2025).

Neves, S. (2025) «TikTok restaura serviço nos EUA depois de Trump prometer "salvar" a aplicação», *Público*, 19 janeiro. Disponível em: https://www.publico.pt/2025/01/19/tecnologia/noticia/tiktok-estar-restaurar-servico-eua-base-promessa-trump-2119388 (Acedido: 29 de março de 2025).

Newberry, C. (2023) «42 Facebook Statistics Marketers Need to Know in 2023», *Social Media Marketing & Management Dashboard*, 17 janeiro. Disponível em: https://blog.hootsuite.com/facebook-statistics/ (Acedido: 14 de março de 2023).

Newman, J. (2014) *Facebook's WhatsApp Acquisition Explained*, *Time*. Disponível em: https://time.com/8806/facebooks-whatsapp-acquisition-explained/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Newnham, R. (2011) «Oil, Carrots, and Sticks: Russia's Energy Resources as a Foreign Policy Tool», *Journal of Eurasian Studies*, 2(2), pp. 134–143. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.euras.2011.03.004.

Newton, E. (2019) *Organic Share of Traffic Increases to 53%*, *BrightEdge*. Disponível em: https://www.brightedge.com/blog/organic-share-of-traffic-increases-to-53 (Acedido: 15 de março de 2023).

Nie, N.H. e Hillygus, D.S. (2002) «The impact of Internet use on sociability: Time-diary findings», *IT & Society*, 1(1), pp. 1–20.

Nielsen (2009) *Nielsen In A Relationship With Facebook*, *Nielsen*. Disponível em: https://www.nielsen.com/insights/2009/nielsen-in-a-relationship-with-facebook/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Nielsen (2024) *Explore how Americans watch TV across platforms: Monthly TV viewing by platform*, *The Gauge | Nielsen*. Disponível em: https://www.nielsen.com/data-center/the-gauge/ (Acedido: 2 de junho de 2024).

Nigam, V.K. (2020) «Why Facebook acquired WhatsApp?», *Medium*, 4 julho. Disponível em: https://medium.com/@varnigam/why-facebook-acquired-whatsapp-91769b3f02b4 (Acedido: 22 de março de 2023).

Nitzan, J. e Bichler, S. (2009) *Capital as power: a study of order and creorder*. 1ª. Milton Park, Abingdon, Oxon ; New York, NY: Routledge (RIPE series in global political economy).

Nkrumah, K. (1965) *Neo-colonialism: the last stage of imperialism*. Reprinted. London: Panaf.

No Tech for Apartheid (sem data) *No Tech for Apartheid*, *No Tech for Apartheid*. Disponível em: https://www.notechforapartheid.com/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Nolan, B. (2025) «Meta's 'low performer' layoffs disputed by fired staffers and criticized by experts», *Fortune*, 13 fevereiro. Disponível em: https://fortune.com/2025/02/13/meta-low-performer-layoffs-staff-experts-criticism/ (Acedido: 27 de junho de 2025).

Noonan, M. (2017) *Marxist theories of imperialism: a history*. London: I.B. Tauris & Co. Ltd (International Library of Historical Studies, 104).

Noponen, N. *et al.* (2024) «Taylorism on steroids or enabling autonomy? A systematic review of algorithmic management», *Management Review Quarterly*, 74(3), pp. 1695–1721. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11301-023-00345-5.

Norton, B. (1983) «The Accumulation of Capital as Historical Essence: A Critique of the Theory of Monopoly Capital», *Association for Economic and Social Analysis: Discussion Paper Series*. Disponível em: http://rethinkingmarxism.org/discussion-papers-1/109111983.pdf (Acedido: 12 de julho de 2023).

Nuccio, M. e Guerzoni, M. (2019) «Big data: Hell or heaven? Digital platforms and market power in the data-driven economy», *Competition & Change*, 23(3), pp. 312–328. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1024529418816525.

Nusselder, A. (2013) «Twitter and the personalization of politics», *Psychoanalysis, Culture & Society*, 18(1), pp. 91–100. Disponível em: https://doi.org/10.1057/pcs.2012.45.

Oates, J. (2008) *Facebook sued for Beacon blunder*, *The Register*. Disponível em: https://www.theregister.com/2008/08/15/faceboo_beacon_sued/ (Acedido: 13 de março de 2023).

O'Brien, M. e Chan, K. (2021) *Explainer: What is the metaverse and how will it work?*, *Los Angeles Times*. Disponível em: https://www.latimes.com/business/story/2021-10-28/explainer-what-is-the-metaverse-and-how-will-it-work (Acedido: 14 de março de 2023).

O'Brien, S.A. (2020) «One year after the Google walkout, key organizers reflect on the risk to their careers», *CNN Business*, 9 janeiro. Disponível em: https://edition.cnn.com/2019/11/01/tech/google-walkout-one-year-later-risk-takers/index.html (Acedido: 23 de junho de 2025).

OECD (2000) *The Service Economy*. OECD. Disponível em: https://doi.org/10.1787/9789264182516-en.

OECD (2019) *Vectors of digital transformation*. 273. Paris: OECD. Disponível em: https://doi.org/10.1787/5ade2bba-en.

Offe, C. e Wiesenthal, H. (1980) «Two logics of collective action: theoretical notes on social class and organizational form», em M. Zeitlin (ed.) *Political power and social theory: a research annual / vol. 1*. 1ª edição. Greenwich, Conn.: Jai Press, pp. 67–115.

Oldenburg, R. (1999) *The great good place: cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*. New York : [Berkeley, Calif.]: Marlowe ; Distributed by Publishers Group West.

O'Leary, L. (2020) «A Black A.I. Ethicist on Her Experiences at Google - and Her Controversial Departure», *Slate*, 15 dezembro. Disponível em: https://slate.com/technology/2020/12/google-timnit-gebru-paper-black-employees.html (Acedido: 24 de junho de 2025).

O'Mara, M.P. (2019) *The Code: Silicon Valley and the Remaking of America*. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Penguin Publishing Group.

On Falling (2024). Realizado por Laura Carreira. Conic.

One Nine Nine Agency (2024) *The Cloud now has a greater carbon footprint than the airline industry*, *One Nine Nine Agency*. Disponível em: https://www.oneninenine.agency/articles/the-cloud-now-has-a-greater-carbon-footprint-than-the-airline-industry (Acedido: 30 de maio de 2025).

O'Neil, C. (2016) *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. First edition. New York: Crown.

Oreskovic, A. (2012) «FTC clears Facebook's acquisition of Instagram», *Reuters*, 23 agosto. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-facebook-instagram-idUSBRE87L14W20120823 (Acedido: 21 de março de 2023).

Oreskovic, A. (2014) «Facebook dumps Microsoft Web search results», *Reuters*, 12 dezembro. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-facebook-microsoft-idUSKBN0JQ2AY20141212 (Acedido: 10 de março de 2023).

Oreskovic, A. e Shish, G. (2012) «Facebook to buy Instagram for $1 billion», *Reuters*, 10 abril. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-facebook-idUSBRE8380M820120410 (Acedido: 21 de março de 2023).

Ortutay, B. e Liedtke, M. (2022) «Sheryl Sandberg, long Facebook's No. 2 exec, steps down», *Associated Press*, 2 junho. Disponível em: https://apnews.com/article/sheryl-sandberg-facebook-steps-down-55b7f5dd6ca202c442c9705f6920e613 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Os Respigadores e a Respigadora (2000). Realizado por Agnès Varda. Ciné-Tamaris; MK2 Films.

Oster, M. (2013) «Israel's antitrust panel taking a look at Google-Waze merger», *Jewish Telegraphic Agency*, 2 outubro. Disponível em: https://www.jta.org/2013/10/02/israel/israel-antitrust-authority-looking-at-google-waze-merger (Acedido: 21 de março de 2023).

Ouimet, P.P. e Zarutskie, R. (2011) «Acquiring Labor», *SSRN Electronic Journal* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.2139/ssrn.1946780.

Oxford Analytica (2023) *Equity markets are more vulnerable than bond markets*. Oxford Analytica. Disponível em: https://dailybrief.oxan.com/Analysis/DB284283/Equity-markets-are-more-vulnerable-than-bond-markets.

Packard, N. (2020) «The ARPANET Into the Internet: A Tale of Two Networks», *Studies in Media and Communication*, 8(1), p. 37. Disponível em: https://doi.org/10.11114/smc.v8i1.4783.

Packard, N. (2023) «INTERNET Prehistory: ARPANET Chronology», *Cogent Social Sciences*, 9(2), p. 2245237. Disponível em: https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2245237.

Pagano, U. (1985) *Work and welfare in economic theory*. Oxford: Blackwell.

Page, L. *et al.* (1999) «The PageRank Citation Ranking : Bringing Order to the Web». *The Web Conference*. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/The-PageRank-Citation-Ranking-%3A-Bringing-Order-to-Page-Brin/eb82d3035849cd23578096462ba419b53198a556 (Acedido: 7 de março de 2023).

Page, L. (2011) «Supercharging Android: Google to Acquire Motorola Mobility», *Official Google Blog*, 15 agosto. Disponível em: https://googleblog.blogspot.com/2011/08/supercharging-android-google-to-acquire.html (Acedido: 21 de março de 2023).

Pagliari, S. e Young, K. (2016) «The interest ecology of financial regulation: interest group plurality in the design of financial regulatory policies», *Socio-Economic Review*, 14(2), pp. 309–337. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ser/mwv024.

Palazzolo, F. e Bettman, C. (2020) «Exploring the Lived Experience of Problematic Users of Internet Pornography: A Qualitative Study», *Sexual Addiction & Compulsivity*, 27(1–2), pp. 45–64. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10720162.2020.1766610.

Palermo, G. (2014) «The economic debate on power: a Marxist critique», *Journal of Economic Methodology*, 21(2), pp. 175–192. Disponível em: https://doi.org/10.1080/1350178X.2014.907440.

Palermo, G. (2019) «Power: a Marxist view», *Cambridge Journal of Economics*, 43(5), pp. 1353–1375. Disponível em: https://doi.org/10.1093/cje/bey055.

Paletta, D. (2016) «The CIA's Venture-Capital Firm, Like Its Sponsor, Operates in the Shadows», *WSJ Pro Venture Capital*, 30 agosto. Disponível em: https://www.wsj.com/articles/the-cias-venture-capital-firm-like-its-sponsor-operates-in-the-shadows-1472588946 (Acedido: 10 de maio de 2024).

Palladino, V. (2018) *New YouTube Music Premium costs $9.99 monthly, add $2 to get all Red perks*, *Ars Technica*. Disponível em: https://arstechnica.com/gadgets/2018/05/youtubes-revamped-music-subscription-service-launches-on-may-22/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Paloque-Bergès, C. e Schafer, V. (2019) «Arpanet (1969–2019)», *Internet Histories*, 3(1), pp. 1–14. Disponível em: https://doi.org/10.1080/24701475.2018.1560921.

Panaïotou, T. (1993) *Empirical tests and policy analysis of environmental degradation at different stages of economic development*. Geneva: International Labour Organization. Disponível em: http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1993/93B09_31_engl.pdf.

Panitch, L. e Gindin, S. (2012) *The making of global capitalism: the political economy of American empire*. London: Verso.

Panzarino, M. (2014) «Google Is Buying Connected Device Company Nest For $3.2B In Cash», *TechCrunch*, 13 janeiro. Disponível em: https://techcrunch.com/2014/01/13/google-just-bought-connected-device-company-nest-for-3-2b-in-cash/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Paquete de Oliveira, J.M. (1988) *Formas de «censura oculta» na imprensa escrita em Portugal no pós 25 de Abril (1974-1987)*. Tese de doutoramento. ISCTE-IUL. Disponível em: https://catalogo.biblioteca.iscte-iul.pt/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=3233.

Paraskevopoulos, D. (2023) «Mapping 7,000 global cloud projects: AWS vs. Microsoft vs. Google vs. Oracle vs. Alibaba», 21 junho. Disponível em: https://iot-analytics.com/global-cloud-projects/ (Acedido: 3 de fevereiro de 2024).

Parks, L. e Starosielski, N. (eds.) (2015) *Signal traffic: critical studies of media infrastructures*. Urbana: University of Illinois Press (The geopolitics of information).

Parsons, L. (2023) *Carbon colonialism: How rich countries export climate breakdown*. 1ª. Manchester University Press.

Parsons, T. (1968) «On the Concept of Value-Commitments», *Sociological Inquiry*, 38(2), pp. 135–160. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1968.tb00679.x.

Paul, J.A., Baker, H.M. e Cochran, J.D. (2012) «Effect of online social networking on student academic performance», *Computers in Human Behavior*, 28(6), pp. 2117–2127. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.016.

Paul, K. (2020a) «Google broke US law by firing workers behind protests, complaint says», *The Guardian*, 3 dezembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2020/dec/02/google-labor-laws-nlrb-surveillance-worker-firing (Acedido: 24 de junho de 2025).

Paul, K. (2020b) «Letter signed by 200 Facebook workers demands better pandemic benefits for moderators», *The Guardian*, 19 novembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2020/nov/18/facebook-workers-demand-better-treatment-pandemic (Acedido: 27 de junho de 2025).

Paul, R. (2023) «The Struggles of the Coal Miners in Britain», *Socialism and Democracy*, 37(3), pp. 1–11. Disponível em: https://doi.org/10.1080/08854300.2023.2374503.

PCMag (2009) *Facebook Partners With Nielsen, Ditches Beacon*, *PCMag*. Disponível em: https://www.pcmag.com/archive/facebook-partners-with-nielsen-ditches-beacon-244287 (Acedido: 13 de março de 2023).

Pearlstein, J. (2018) «It's True: Tech Workers Overwhelmingly Support Democrats in 2018», *Wired*, 26 outubro. Disponível em: https://www.wired.com/story/tech-workers-overwhelmingly-support-democrats/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Pelletier, C. (2005) «Reconfiguring Interactivity, Agency and Pleasure in the Education and Computer Games Debate — Using Žižek's Concept of Interpassivity to Analyse Educational Play», *E-Learning and Digital Media*, 2(4), pp. 317–326. Disponível em: https://doi.org/10.2304/elea.2005.2.4.317.

Pennycook, G. e Rand, D.G. (2021) «The Psychology of Fake News», *Trends in Cognitive Sciences*, 25(5), pp. 388–402. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tics.2021.02.007.

Perfect Days (2023).Realizado por Wim Wenders. DCM; Bitters End.

Perrigo, B. (2023) «150 African Workers for ChatGPT, TikTok and Facebook Vote to Unionize at Landmark Nairobi Meeting», *Time*, 1 maio. Disponível em: https://time.com/6275995/chatgpt-facebook-african-workers-union/ (Acedido: 27 de junho de 2025).

Perrigo, B. (2024a) «Exclusive: Google Contract Shows Deal With Israel Defense Ministry», *Time*, 12 abril. Disponível em: https://time.com/6966102/google-contract-israel-defense-ministry-gaza-war/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Perrigo, B. (2024b) «Exclusive: Google Workers Revolt Over $1.2 Billion Contract With Israel», *Time*, 10 abril. Disponível em: https://time.com/6964364/exclusive-no-tech-for-apartheid-google-workers-protest-project-nimbus-1-2-billion-contract-with-israel/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Persily, N. (2017) «Can Democracy Survive the Internet?», *Journal of Democracy*, 28(2), pp. 63–76. Disponível em: https://doi.org/10.1353/jod.2017.0025.

Petras, J.F. e Veltmeyer, H. (2001) *Globalization unmasked: imperialism in the 21st century*. Nachdr. Halifax: Fernwood.

Piaggio, M., Alcántara, V. e Padilla, E. (2015) «The materiality of the immaterial», *Ecological Economics*, 110, pp. 1–10. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.12.003.

Picchione, J. (2016) *La scrittura, il cervello e l'era digitale*. Prima edizione. Macerata: EUM.

Picchione, J. (2023) «Byung-Chul Han: Digital Technologies, Social Exhaustion, and the Decline of Democracy», *New Explorations*, 3(2). Disponível em: https://doi.org/10.7202/1107743ar.

Pichai, S. (2018) «AI at Google: our principles», *Google*, 7 junho. Disponível em: https://blog.google/technology/ai/ai-principles/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Picker, R. (2021) «The House's Recent Spate of Antitrust Bills Would Change Big Tech as We Know It», *Promarket*, 29 junho. Disponível em: https://www.promarket.org/2021/06/29/house-antitrust-bills-big-tech-apple-preinstallation/ (Acedido: 24 de maio de 2025).

Pierson, B. (2024) «Meta must face US state lawsuits over teen social media addiction», *Reuters*, 16 outubro. Disponível em: https://www.reuters.com/legal/meta-must-face-us-state-lawsuits-over-teen-social-media-addiction-2024-10-15/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Pinchevski, A. (2019) *Transmitted wounds: media and the mediation of trauma*. New York: Oxford university press.

Pindyck, R.S. e Rubinfeld, D.L. (2005) *Microeconomics*. 6th ed. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Piprani, A.Z., Ali, A. e Shah, A. (2022) «Big Data Analytics: Applications and Barriers in Supply Chain», em S.A.R. Khan (ed.) *Integrating Blockchain Technology Into the Circular Economy*. IGI Global, pp. 184–202. Disponível em: https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7642-7.ch011.

Piquard, A. (2025) «La start-up chinoise DeepSeek bouleverse le secteur de l'intelligence artificielle», *Le Monde*, 27 janeiro. Disponível em: https://www.lemonde.fr/economie/article/2025/01/27/la-start-up-chinoise-deepseek-cree-une-onde-de-choc-sur-le-secteur-de-l-ia_6518928_3234.html (Acedido: 8 de agosto de 2025).

Pistilli, M. (2025) «How Would a New BRICS Currency Affect the US Dollar?», *Investing News Network*, 18 março. Disponível em: https://investingnews.com/brics-currency/.

Pitts, F.H. (2015) «Creative Industries, Value Theory and Michael Heinrich's New Reading of Marx», *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 13(1). Disponível em: https://doi.org/10.31269/triplec.v13i1.639.

Plunkett, L. (2014) *Facebook Buys Oculus Rift For $2 Billion*, *Kotaku*. Disponível em: https://kotaku.com/facebook-buys-oculus-rift-for-2-billion-1551487939 (Acedido: 22 de março de 2023).

Popa, B. (2024) *Google Maps Is the Top Navigation App, Apple Maps Close to Overtaking Waze*, *Autoevolution*. Disponível em: https://www.autoevolution.com/news/google-maps-is-the-top-navigation-app-apple-maps-close-to-overtaking-waze-230144.html (Acedido: 13 de junho de 2024).

Popiel, P. (2018) «The Tech Lobby: Tracing the Contours of New Media Elite Lobbying Power», *Communication, Culture and Critique*, 11(4), pp. 566–585. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ccc/tcy027.

Popper, K.R. (1972) «The Conspiracy Theory of Society», *Conspiracy theories: the philosophical debate*. First issued in paperback. London New York: Routledge, Taylor & Francis Group, pp. 13–15.

Possati, L.M. (2021) *The Algorithmic Unconscious: How Psychoanalysis Helps in Understanding AI*. 1ª. Milton: Taylor & Francis Group (Antinomies Ser).

Postone, M. (1993) *Time, labor, and social domination: a reinterpretation of Marx's critical theory*. Reprinted with corrections. Cambridge New York Melbourne Madrid Cape Town: Cambridge University Press.

Poulantzas, N. (1974) *Classes in contemporary capitalism*. Londres: Verso.

Poulantzas, N. (1978a) *L'État, le pouvoir, le socialisme*. Paris: Éditions Amsterdam (Amsterdam poches).

Poulantzas, N. (1978b) *Political power and social classes*. 1ª. London: Verso.

Poulson, J. (2022) *Militaries, Intelligence Agencies, and Law Enforcement Dominate U.S. and U.K. Government Purchasing from U.S. Tech Giants*. Tech Inquiry. Disponível em: https://techinquiry.org/docs/InternationalCloud.pdf.

Prado, T.S. e Bauer, J.M. (2022) «Big Tech platform acquisitions of start-ups and venture capital funding for innovation», *Information Economics and Policy*, 59, p. 100973. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2022.100973.

Press, G. (2018) *Why Facebook Triumphed Over All Other Social Networks*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/gilpress/2018/04/08/why-facebook-triumphed-over-all-other-social-networks/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Protalinski, E. (2016) «Beyond Google: Alphabet's Other Bets saw $3.6 billion operating loss on just $448 million in revenue for 2015», *VentureBeat*, 1 fevereiro. Disponível em: https://venturebeat.com/business/beyond-google-alphabets-other-bets-drove-448-million-revenue-and-3-6-billion-operating-loss-in-2015/ (Acedido: 8 de março de 2023).

Q.ai (2022) *Mandiant, Google, And The Future Of Cloud Cybersecurity*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/qai/2022/09/22/mandiant-google-and-the-future-of-cloud-cybersecurity/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Quaglia, L. (2008) «Setting the Pace? Private Financial Interests and European Financial Market Integration», *The British Journal of Politics and International Relations*, 10(1), pp. 46–63. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1467-856x.2007.00317.x.

Quah, D.T. (1997) *Increasingly weightless economies*. Bank of England, pp. 49–56. Disponível em: https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/1997/increasingly-weightless-economics.pdf.

Ragnarsdóttir, K.V. (2008) «Rare metals getting rarer», *Nature Geoscience*, 1(11), pp. 720–721. Disponível em: https://doi.org/10.1038/ngeo302.

Ralph, B.C.W. *et al.* (2014) «Media multitasking and failures of attention in everyday life», *Psychological Research*, 78(5), pp. 661–669. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00426-013-0523-7.

Ramirez, S. (2025) «How Many People Work At Meta 2026: Employee Count & Growth Trends», *SQ Magazine*, 7 setembro. Disponível em: https://sqmagazine.co.uk/how-many-people-work-at-meta/ (Acedido: 8 de fevereiro de 2025).

Ranft, A.L. e Lord, M.D. (2000) «Acquiring new knowledge», *The Journal of High Technology Management Research*, 11(2), pp. 295–319. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S1047-8310(00)00034-1.

Ranft, A.L. e Lord, M.D. (2002) «Acquiring New Technologies and Capabilities: A Grounded Model of Acquisition Implementation», *Organization Science*, 13(4), pp. 420–441. Disponível em: https://doi.org/10.1287/orsc.13.4.420.2952.

Rao, L. (2011) «After Agreeing To DOJ Settlement, Google Closes $700M Acquisition Of ITA Software», *TechCrunch*, 13 abril. Disponível em: https://techcrunch.com/2011/04/13/after-agreeing-to-doj-settlement-google-closes-700m-acquisition-of-ita-software/ (Acedido: 24 de fevereiro de 2023).

Rawsthorne, P. (2018) «Implementing the Ridley Report: The Role of Thatcher's Policy Unit during the Miners' Strike of 1984–1985», *International Labor and Working-Class History*, 94, pp. 156–201. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0147547918000108.

Reglitz, M. (2022) «Fake News and Democracy», *Journal of Ethics and Social Philosophy*, 22(2). Disponível em: https://doi.org/10.26556/jesp.v22i2.1258.

Rehman, I. (2019) «Facebook-Cambridge Analytica data harvesting: What you need to know», *Library Philosophy and Practice (e-journal)* [Preprint]. Disponível em: https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/2497.

Ren, S. (2013) «Optimizing Water Efficiency in Distributed Data Centers», *2013 International Conference on Cloud and Green Computing*. *2013 International Conference on Cloud and Green Computing*, pp. 68–75. Disponível em: https://doi.org/10.1109/CGC.2013.19.

Renaissance Capital (sem data a) *Largest Global IPOs*, *Renaissance Capital*. Disponível em: https://www.renaissancecapital.com/IPO-Center/Stats/Largest-Global-IPOs (Acedido: 29 de abril de 2025).

Renaissance Capital (sem data b) *Largest US IPOs*, *Renaissance Capital*. Disponível em: https://www.renaissancecapital.com/IPO-Center/Stats/Largest-US-IPOs (Acedido: 29 de abril de 2025).

Research and Markets (2023) *Submarine Cables Market Size, Share & Trends Analysis Report By Application, By Voltage (Medium Voltage, High Voltage, Extra High Voltage), By End User, By Offerings, By Component, And Regional Forecasts, 2023 - 2030*, *Research and Markets*. Disponível em: https://www.researchandmarkets.com/reports/5595842/submarine-cables-market-size-share-and-trends (Acedido: 9 de junho de 2023).

Reuters (2023) «US wraps up antitrust case against Google in historic trial», *Reuters*, 16 novembro. Disponível em: https://www.reuters.com/legal/us-wraps-up-antitrust-case-against-google-historic-trial-2023-11-16/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

Rey, P.J. (2011) «Incidental Productivity: Value and Social Media - Cyborgology», *The Society Pages*, 17 novembro. Disponível em: https://thesocietypages.org/cyborgology/2011/11/17/incidental-productivity-value-and-social-media/ (Acedido: 19 de abril de 2023).

Reyolds, M. (2017) «If you can't build it, buy it: Google's biggest acquisitions mapped», *Wired UK*, 25 novembro. Disponível em: https://www.wired.co.uk/article/google-acquisitions-data-visualisation-infoporn-waze-youtube-android (Acedido: 21 de março de 2023).

Rhomberg, C. (2012) «The Return of Judicial Repression: What Has Happened to the Strike?», *The Forum*, 10(1). Disponível em: https://doi.org/10.1515/1540-8884.1492.

Ricaurte, P. (2019) «Data Epistemologies, The Coloniality of Power, and Resistance», *Television & New Media*, 20(4), pp. 350–365. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1527476419831640.

Rifkin, J. (2001) *The age of access: the new culture of hypercapitalism, where all of life is a paid-for experience*. 1. paperback ed. New York, NY: Jeremy P. Tarcher/Putnam.

Rikap, C. (2023) «Capitalism As Usual?», *New Left Review*, pp. 145–160. Disponível em: https://doi.org/10.64590/wfl.

Rira, R. (2023) *Tonnerre sur le monde du GPS : Google Maps bientôt fusionné avec Waze ?*, *Lebigdata.fr*. Disponível em: https://www.lebigdata.fr/fusion-waze-google-maps (Acedido: 13 de junho de 2024).

Ristic, B., Madani, K. e Makuch, Z. (2015) «The Water Footprint of Data Centers», *Sustainability*, 7(8), pp. 11260–11284. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su70811260.

Roberts, M. (2016) *The long depression: how it happened, why it happened, and what happens next*. 1ª. Chicago, Illinois: Hyamarket Books.

Roberts, S.T. (2019) *Behind the screen: content moderation in the shadows of social media*. New Haven, Ct: Yale University Press.

Robertson, R.E. *et al.* (2018) «Auditing Partisan Audience Bias within Google Search», *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW), pp. 1–22. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3274417.

Robinson, B. (2015) «With a Different Marx: Value and the Contradictions of Web 2.0 Capitalism», *The Information Society*, 31(1), pp. 44–51. Disponível em: https://doi.org/10.1080/01972243.2015.977634.

Robinson, J. (1933) *The economics of imperfect competition*. Repr. d. 2. ed. 1969. London: Macmillan.

Robinson, J. (1942) *An essay on Marxian economics*. 2. ed., repr. London: Macmillan.

Robinson, W.I. (2014) *Global capitalism and the crisis of humanity*. New York City: Cambridge University Press.

Rodney, W. (1972) *How Europe underdeveloped Africa*. New edition. Brooklyn: Verso.

Rodriguez, S. (2021) *Facebook changes company name to Meta*, *CNBC*. Disponível em: https://www.cnbc.com/2021/10/28/facebook-changes-company-name-to-meta.html (Acedido: 14 de março de 2023).

Rogers, M.F. (1974) «Instrumental and Infra-Resources: The Bases of Power», *American Journal of Sociology*, 79(6), pp. 1418–1433. Disponível em: https://doi.org/10.1086/225708.

Romm, J. (2002) «The internet and the new energy economy», *Resources, Conservation and Recycling*, 36(3), pp. 197–210. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S0921-3449(02)00084-8.

Romm, J., Rosenfeld, A. e Herrmann, S. (1999) *The Internet Economy and Global Warming: A Scenario of the Impact of E-commerce on Energy and the Environment*. The Center for Energy and Climate Solutions. Disponível em: https://p2infohouse.org/ref/04/03784/0378401.pdf.

Rong, H. *et al.* (2016) «Optimizing energy consumption for data centers», *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 58, pp. 674–691. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.12.283.

Ross, A. (2012) «In Search of the Lost Paycheck», *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. Routledge.

Roth, E. e Felner, L. (2025) «Google loses ad tech monopoly case», *The Verge*, 17 abril. Disponível em: https://www.theverge.com/news/650665/google-loses-ad-tech-antitrust-monopoly-lawsuit (Acedido: 27 de maio de 2025).

Rothschild, K.W. (1994) «Josef Steindl: 1912-1993», *The Economic Journal*, 104(422), pp. 131–137.

Roufos, P. (2018) *A Happy Future Is a Thing of the Past: The Greek Crisis and Other Disasters*. London: Reaktion Books, Limited (Field Notes Ser).

Rowe, J. (2022) «The EU Digital Markets Act: is interoperability the way forward?», *Global Partners Digital*, 14 julho. Disponível em: https://www.gp-digital.org/the-eu-digital-markets-act-is-interoperability-the-way-forward/ (Acedido: 17 de março de 2023).

RTTNews (2022) *Peter Thiel To Step Down From Facebook Parent Meta's Board*, *Nasdaq*. Disponível em: https://www.nasdaq.com/articles/peter-thiel-to-step-down-from-facebook-parent-metas-board (Acedido: 9 de março de 2023).

Rubin, C. (2010) *Facebook May Be Popular, But Not Well-Liked*, *Inc.com*. Disponível em: https://www.inc.com/news/articles/2010/07/consumers-dissatisfied-with-facebook.html (Acedido: 14 de março de 2023).

Rumsfeld, D. (2003) *Information Operations Roadmap*. Department of Defense United States of America. Disponível em: https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/FOID/Reading%20Room/Other/Information_Operations_Roadmap_30_October_2003.pdf.

Rushe, D. (2013) «Google buys Waze map app for $1.3bn», *The Guardian*, 11 junho. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2013/jun/11/google-buys-waze-maps-billion (Acedido: 20 de março de 2023).

Russell, B. (1938) *Power: a new social analysis*. London ; New York: Routledge (Routledge classics).

Ryles, G. (2021) *Facebook's decision to change its name to Meta explained*, *Trusted Reviews*. Disponível em: https://www.trustedreviews.com/news/facebooks-decision-to-change-its-name-to-meta-explained-4176812 (Acedido: 14 de março de 2023).

Sagiroglu, S. e Sinanc, D. (2013) «Big data: A review», *2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)*. *2013 International Conference on Collaboration Technologies and Systems (CTS)*, San Diego, CA, USA: IEEE, pp. 42–47. Disponível em: https://doi.org/10.1109/CTS.2013.6567202.

Saito, N. (2002) «Whose Liberty? Whose Security? The USA PATRIOT ACT in the Context of COINTELPRO and Unlawful Repression of Political Dissent», *Oregon Law Review*, 81(4), pp. 1051–1132.

Sakellaropoulos, S. (2009) «The Issue of Globalization through the Theory of Imperialism and the Periodization of Modes of Production», *Critical Sociology*, 35(1), pp. 57–78. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0896920508098657.

Salus, P.H. (1995) *Casting the net: from ARPANET to Internet and beyond*. Reading, Mass.: Addison-Wesley (UNIX and open systems series).

Samuelson, P.A. (1947) *Foundations of economic analysis*. 2ª (Enl. ed). Cambridge, Mass. ; London, England: Harvard University Press (Harvard economic studies, v. 80).

Samuelson, P.A. e Nordhaus, W.D. (2010) *Economics*. 19th ed. Boston: McGraw-Hill Irwin (The McGraw-Hill series economics).

Sanbonmatsu, D.M. *et al.* (2013) «Who Multi-Tasks and Why? Multi-Tasking Ability, Perceived Multi-Tasking Ability, Impulsivity, and Sensation Seeking», *PLoS ONE*. Editado por C. Chambers, 8(1), p. e54402. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054402.

Sánchez, R.M. (2023) «Economía Colaborativa», *Mediterráneo económico*, (37), pp. 419–432.

Sandström, J. e Persson, C. (2021) «Corporate paternalism on the rocks: a historical analysis of power relations in a mining town», *Management & Organizational History*, 16(3–4), pp. 183–203. Disponível em: https://doi.org/10.1080/17449359.2021.1977142.

Santesteban, C. e Longpre, S. (2020) «How Big Data Confers Market Power to Big Tech: Leveraging the Perspective of Data Science», *The Antitrust Bulletin*, 65(3), pp. 459–485. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0003603X20934212.

Santos, A.C. (2022) «Conceptualising state financialisation: from the core to the periphery», *New Political Economy*, 28(1), pp. 142–154. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13563467.2022.2084520.

Santos, A.C. e Teles, N. (eds.) (2022) *Financialisation in the European Periphery: Work and Social Reproduction in Portugal*. 1ª. Oxon; New York: Routledge.

Saran, C. (2024) «US Department of Justice wants Alphabet to sell Chrome browser», *ComputerWeekly.com*, 21 novembro. Disponível em: https://www.computerweekly.com/news/366616215/US-Department-of-Justice-wants-Alphabet-to-sell-Chrome-browser (Acedido: 27 de maio de 2025).

Sargent, J. (2022) *U.S. Research and Development Funding and Performance: Fact Sheet*. R44307. Washington DC: Congressional Research Service. Disponível em: https://sgp.fas.org/crs/misc/R44307.pdf (Acedido: 9 de maio de 2024).

Sassen, S. (1996) *Losing control: sovereignty in an age of globalization*. New York: Columbia University Press (University Seminars: Leonard Hastings Schoff Memorial Lectures).

Sawers, P. (2022) «Google closes $5.4B Mandiant acquisition», *TechCrunch*, 12 setembro. Disponível em: https://techcrunch.com/2022/09/12/google-closes-5-4b-mandiant-acquisition/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Sawyer, M.C. (1988) «Theories of Monopoly Capitalism», *Journal of Economic Surveys*, 2(1), pp. 47–76. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.1988.tb00036.x.

Sayers, S. (2005) «Why Work? Marx and Human Nature», *Science & Society*, 69(4), pp. 606–616. Disponível em: https://doi.org/10.1521/siso.2005.69.4.606.

Scanlon, M.G. (2021) *Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching Act of 2021*, *H.R.* Disponível em: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3849 (Acedido: 24 de maio de 2025).

Scarcella, M. (2025) «Facebook defends $725 million privacy settlement in US appeals court», *Reuters*, 7 fevereiro. Disponível em: https://www.reuters.com/legal/litigation/facebook-defends-725-million-privacy-settlement-us-appeals-court-2025-02-07/ (Acedido: 26 de maio de 2025).

Schafer, V., Cooper, S. e Paloque-Bergès, C. (2019) «Back to the roots of ARPANET and Internet history with Alexandre Serres», *Internet Histories*, 3(1), pp. 51–67. Disponível em: https://doi.org/10.1080/24701475.2018.1560680.

Schiffer, Z. (2021) «Exclusive: Google workers across the globe announce international union alliance to hold Alphabet accountable», *The Verge*, 25 janeiro. Disponível em: https://www.theverge.com/2021/1/25/22243138/google-union-alphabet-workers-europe-announce-global-alliance (Acedido: 24 de junho de 2025).

Schiller, D. (2000) *Digital capitalism: networking the global market system*. 1ª. Cambridge, Mass. London: MIT Press.

Schmid, M. (2019) «Rare Earths in the Trade Dispute Between the US and China: A Déjà Vu», *Intereconomics*, 54(6), pp. 378–384. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s10272-019-0856-6.

Schneble, C.O., Elger, B.S. e Shaw, D. (2018) «The Cambridge Analytica affair and Internet-mediated research», *EMBO reports*, 19(8), p. e46579. Disponível em: https://doi.org/10.15252/embr.201846579.

Scholz, T. (2016) *Uberworked and underpaid: how workers are disrupting the digital economy*. Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity Press.

Schulze, R.O. (1961) «The Bifurcation of Power in a Satellite City», *Community Political Systems*. 1ª. Glencoe, Illinois: Free Press, pp. 19–80.

Schumpeter, J.A. (1942) *Capitalism, socialism and democracy*. Transferred to digital print. London: Routledge.

Scott, J. (2001) *Power*. 1. publ. Cambridge: Polity Press (Key concepts).

Scott, M. (2021) «Facebook did little to moderate posts in the world's most violent countries», *Politico*, 25 outubro. Disponível em: https://www.politico.com/news/2021/10/25/facebook-moderate-posts-violent-countries-517050 (Acedido: 27 de junho de 2025).

Sebastiani, M. (1989) «Kalecki and Marx on effective demand», *Atlantic Economic Journal*, 17(4), pp. 22–28. Disponível em: https://doi.org/10.1007/BF02309967.

Sechrist, M. (2012) *New Threats, Old Technology: Vulnerabilities in Undersea Communications in Undersea Communications Cable Network Management System*. Belfer Center for Science and International Affairs Harvard Kennedy School. Disponível em: https://www.belfercenter.org/sites/default/files/files/publication/sechrist-dp-2012-03-march-5-2012-final.pdf.

Seddon, S. e Lau, S. (2025) «Elon Musk says he is launching new political party», *BBC News*, 6 julho. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/c1dn04lvgpdo.

Semerene, D. (2021) «Creampied to death: Ejaculative kinship in the age of normative data flows», *Psychoanalysis, Culture & Society*, 26(2), pp. 199–216. Disponível em: https://doi.org/10.1057/s41282-021-00218-4.

Semmler, W. (1981) «Competition, Monopoly, and Differentils of Profit Rates: Theoretical Considerations and Empirical Evidence», *Review of Radical Political Economics*, 13(4), pp. 39–52. Disponível em: https://doi.org/10.1177/048661348201300405.

Serfati, C. (2011) «Transnational corporations as financial groups», *Work Organisation, Labour & Globalisation*, 5(1), pp. 10–38. Disponível em: https://doi.org/10.13169/workorgalaboglob.5.1.0010.

Seto, K.S. (2024a) *Muito além do Vale do Silício: o imaginário dos trabalhadores da tecnologia no Brasil entre o subimperialismo de plataforma e os algoritmos dos oprimidos*. Universidade do Brasil - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.pos.eco.ufrj.br/site/download.php?arquivo=upload/tese_kseto_2024.pdf (Acedido: 15 de junho de 2025).

Seto, K.S. (2024b) «Platform sub-imperialism», *Big Data & Society*, 11(2), p. 20539517241249410. Disponível em: https://doi.org/10.1177/20539517241249410.

Shaengchart, Y. e Kraiwanit, T. (2023) «Starlink satellite project impact on the Internet provider service in emerging economies», *Research in Globalization*, 6. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.resglo.2023.100132.

Shaikh, A. (2016) *Capitalism: competition, conflict, crises*. 1ª. Oxford ; New York, NY: Oxford University Press.

Shapiro, C. (2018) «Antitrust in a time of populism», *International Journal of Industrial Organization*, 61, pp. 714–748. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.01.001.

Shapiro, C. e Varian, H.R. (2010) *Information rules: a strategic guide to the network economy*. Nachdr. Boston, Mass: Harvard Business School Press.

Sharma, R. (2022) *Why Google Became Alphabet*, *Investopedia*. Disponível em: https://www.investopedia.com/articles/investing/081115/why-google-became-alphabet.asp (Acedido: 8 de março de 2023).

Shehabi, A. *et al.* (2016) *United States Data Center Energy Usage Report*. 1005775. Berkeley, Carlifornia: Lawrence Berkeley National Laboratory. Disponível em: https://eta-publications.lbl.gov/sites/default/files/lbnl-1005775_v2.pdf.

Shepardson, D. (2017) «Tech CEOs meet with Trump on government overhaul», *Financial Times*, 20 junho. Disponível em: https://www.reuters.com/article/us-usa-trump-tech/tech-ceos-meet-with-trump-on-government-overhaul-idUSKBN19A16Q/ (Acedido: 28 de maio de 2025).

Sherman, J. (2021) *Cyber defense across the ocean floor: the geopolitics of submarine cable security*. Washington, DC: Atlantic Council (Scowcroft Center for Strategy and Security e Cyber Statecraft Initiative). Disponível em: https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2021/09/Cyber-defense-across-the-ocean-floor-The-geopolitics-of-submarine-cable-security.pdf (Acedido: 10 de abril de 2025).

Sherman, J. (2024) «Improving Indo-Pacific Cable Security and Resilience: Investment, Licensing, and Repair», *Indo-Pacific Outlook*, 1(4), pp. 1–12.

Shill, G.H. (2025) «The founder kings of Silicon Valley: Dual-class stock gives US social media company controllers nearly as much power as ByteDance has over TikTok», *The Conversation*, 8 abril. Disponível em: https://theconversation.com/the-founder-kings-of-silicon-valley-dual-class-stock-gives-us-social-media-company-controllers-nearly-as-much-power-as-bytedance-has-over-tiktok-253671 (Acedido: 6 de maio de 2025).

Shim, H. *et al.* (2018) «I hate binge-watching but I can't help doing it: The moderating effect of immediate gratification and need for cognition on binge-watching attitude-behavior relation», *Telematics and Informatics*, 35(7), pp. 1971–1979. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.07.001.

Shirky, C. (2011) *Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age*. Penguin.

Shontell, A. (2012) *Meet The 13 Lucky Employees And 9 Investors Behind $1 Billion Instagram*, *Business Insider*. Disponível em: https://www.businessinsider.com/instagram-employees-and-investors-2012-4 (Acedido: 21 de março de 2023).

Showstack, R. (2012) «U.S. trade dispute with China over rare earth elements», *Eos, Transactions American Geophysical Union*, 93(13), pp. 134–135. Disponível em: https://doi.org/10.1029/2012EO130002.

Siddik, M.A.B., Shehabi, A. e Marston, L. (2021) «The environmental footprint of data centers in the United States», *Environmental Research Letters*, 16(6), pp. 1–11. Disponível em: https://doi.org/10.1088/1748-9326/abfba1.

Sidi, Y. *et al.* (2017) «Understanding metacognitive inferiority on screen by exposing cues for depth of processing», *Learning and Instruction*, 51, pp. 61–73. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.01.002.

Siegele, L. (2020) «A deluge of data is giving rise to a new economy», *The Economist*, 20 fevereiro. Disponível em: https://www.economist.com/special-report/2020/02/20/a-deluge-of-data-is-giving-rise-to-a-new-economy (Acedido: 27 de março de 2023).

Silicon Valley Defense Group (2020) *Unlocking New Sources of Techno-Security Advantage*. Silicon Valley Defense Group. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5f82250a85dd3125aeba053d/t/600081281ec43d45da33b4cf/1610645802845/SVDG+Fall+2020+Roundtable+Insights+Jan+2021.pdf (Acedido: 28 de maio de 2025).

Silicon Valley Defense Group (sem data) *James Cross*, *Silicon Valley Defense Group*. Disponível em: https://www.siliconvalleydefense.org/our-team-1/james-cross (Acedido: 28 de maio de 2025).

Silva, A.L. (2001) «Chamberlain on Product Differentiation, Market Structure and Competition: An essay», *FEP Working Papers* [Preprint]. Disponível em: https://ideas.repec.org//p/por/fepwps/105.html (Acedido: 7 de julho de 2023).

da Silva, J. (2024) «Google turns to nuclear to power AI data centres», *BBC News*, 15 outubro. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/c748gn94k95o (Acedido: 1 de maio de 2025).

Silva, M.A.D.C., Campos, P.H.P. e Costa, A. (2022) «A Volkswagen e a ditadura: a colaboração da montadora alemã com a repressão aos trabalhadores durante o regime civil-militar brasileiro», *Revista Brasileira de História*, 42(89), pp. 141–164. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-93472022v42n89-08.

Simon, H.A. (1955) «A Behavioral Model of Rational Choice», *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), p. 99. Disponível em: https://doi.org/10.2307/1884852.

Sina, E. *et al.* (2023) «Digital media exposure and cognitive functioning in European children and adolescents of the I.Family study», *Scientific Reports*, 13(1), p. 18855. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-023-45944-0.

Singh, A. *et al.* (2024) «A Survey of Sustainability in Large Language Models: Applications, Economics, and Challenges». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2412.04782.

Sklair, L. (2001) *The transnational capitalist class*. Repr. Oxford: Blackwell.

Slater, D. (2018) «Markets, materiality and the 'new economy'», em S. Metcalfe e A. Warde (eds.) *Market relations and the competitive process*. Manchester and New York: Manchester University Press. Disponível em: https://doi.org/10.7765/9781526137524.00011.

Small, G. e Vorgan, G. (2008) *iBrain: surviving the technological alteration of the modern mind*. 1ª. New York: Harper.

Smith, G. (2025) «Shared Brics money: a basket currency or a basket case?», *OMFIF*, 18 fevereiro. Disponível em: https://www.omfif.org/2025/02/shared-brics-money-a-basket-currency-or-a-basket-case/.

Smith, J.C. (2016) *Imperialism in the twenty-first century: globalization, super-exploitation, and capitalism's final crisis*. New York: Monthly Review Press.

Smith, J.E.H. (2022) *The internet is not what you think it is: a history, a philosophy, a warning*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Smith, T. (2001) «Pour une théorie marxiste de la globalisation», *Contretemps*, setembro. Disponível em: https://www.contretemps.eu/wp-content/uploads/Contretemps%2002.pdf.

Smyrnaios, N. (2017) *Les GAFAM contre l'internet: Une économie politique du numérique*. 1er édition. Bry-sur-Marne: Institut National de l'Audiovisuel.

Smythe, D.W. (1981) «On the Audience Commodity and its Work», *Media and Cultural Studies: KeyWorks*. 2ª edição. Malden, MA: Blackwell (Keyworks in cultural studies, 2).

Soares, J. de L. (2016) «Os sindicatos no período da ditadura, as diferentes formas de resistência e a repressão política contra os trabalhadores», *Repressão, resistência e memória dos trabalhadores da cidade e do campo*, pp. 36–54.

Solomon, B. (2014) *Facebook Buys Oculus, Virtual Reality Gaming Startup, For $2 Billion*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/briansolomon/2014/03/25/facebook-buys-oculus-virtual-reality-gaming-startup-for-2-billion/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Sosa, M. (1984) *Todo Cambia*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0khKL3tTOTs (Acedido: 21 de dezembro de 2025).

Spangler, T. (2018) «Google Killing Off DoubleClick, AdWords Names in Rebranding of Ad Products», *Variety*, 27 junho. Disponível em: https://variety.com/2018/digital/news/google-doubleclick-adwords-rebranding-1202859088/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Sparrow, B., Liu, J. e Wegner, D.M. (2011) «Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips», *Science*, 333(6043), pp. 776–778. Disponível em: https://doi.org/10.1126/science.1207745.

Spence, A. *et al.* (2020) «Social media use while listening to new material negatively affects short-term memory in college students», *Physiology & Behavior*, 227, p. 113172. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2020.113172.

Spencer, D. (2008) *The Political Economy of Work*. 1ª. Routledge. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9780203889978.

Sraffa, P. (1926) «The Laws of Returns under Competitive Conditions», *The Economic Journal*, 36(144), pp. 535–550. Disponível em: https://doi.org/10.2307/2959866.

Sri-Pathma, V. e Kleinman, Z. (2025) «Nick Clegg leaves Meta ahead of Trump's return as US president», *BBC News*, 3 janeiro. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/cgrw785585wo (Acedido: 28 de maio de 2025).

Srnicek, N. (2017) *Platform capitalism*. 1ª edição. Cambridge; Malden: Polity.

Stahel, W.R. (1997) «The service economy: 'wealth without resource consumption'?», *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 355(1728), pp. 1309–1319. Disponível em: https://doi.org/10.1098/rsta.1997.0058.

Stapleton, C. *et al.* (2018) «We're the Organizers of the Google Walkout. Here Are Our Demands», *The Cut*, 1 novembro. Disponível em: https://www.thecut.com/2018/11/google-walkout-organizers-explain-demands.html (Acedido: 24 de junho de 2018).

Starosielski, N. (2015) *The undersea network*. Durham, N.C. London: Duke university press (Sign, storage, transmission).

StatCounter (sem data a) *Mobile Operating System Market Share Worldwide*, *StatCounter Global Stats*. Disponível em: https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide (Acedido: 21 de março de 2023).

StatCounter (sem data b) *Search Engine Market Share Worldwide*, *StatCounter Global Stats*. Disponível em: https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share (Acedido: 29 de abril de 2025).

StatCounter (sem data c) *Social Media Stats Worldwide*, *StatCounter Global Stats*. Disponível em: https://gs.statcounter.com/social-media-stats (Acedido: 7 de dezembro de 2025).

Statista (2025) *Most popular websites worldwide as of November 2024, by time per visit*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/1201901/most-visited-websites-worldwide-time-visit/ (Acedido: 29 de abril de 2025).

Statista (sem data a) *Annual revenue and net income generated by Meta Platforms from 2007 to 2024*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/277229/facebooks-annual-revenue-and-net-income/ (Acedido: 28 de março de 2025).

Statista (sem data b) *Annual revenue of Google from 2002 to 2024*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/266206/googles-annual-global-revenue/ (Acedido: 28 de março de 2025).

Statista (sem data c) *Classement des applications de messagerie instantanée les plus populaires dans le monde en janvier 2023, selon le nombre d'utilisateurs actifs mensuels*, *Statista*. Disponível em: https://fr.statista.com/statistiques/564407/applis-de-messagerie-mobiles-les-plus-populaires-dans-le-monde-en/ (Acedido: 13 de junho de 2024).

Statista (sem data d) *Google: most expensive acquisitions 2022*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/199275/most-expensive-acquisitions-by-google-since-2006/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Statista (sem data e) *The 20 countries with the largest gross domestic product (GDP) in 2024*, *Statista*. Disponível em: https://www.statista.com/statistics/268173/countries-with-the-largest-gross-domestic-product-gdp/ (Acedido: 4 de abril de 2025).

Statt, N. e Bohn, D. (2019) *Google Nest: Why Google finally embraced Nest as its smart home brand*, *The Verge*. Disponível em: https://www.theverge.com/2019/5/7/18530609/google-nest-smart-home-brand-merging-hub-max-rebrand-io-2019 (Acedido: 21 de março de 2023).

Stefanija, A.P. e Pierson, J. (2023) «Algorithmic Governmentality, Digital Sovereignty, and Agency Affordances: Extending the Possible Fields of Action», *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, 3(2). Disponível em: https://doi.org/10.34669/WI.WJDS/3.2.2.

Steindl, J. (1952) *Maturity and stagnation in American capitalism*. New York: Monthly Review Press.

Sterne, J. (2003) «Bourdieu, Technique And Technology», *Cultural Studies*, 17(3–4), pp. 367–389. Disponível em: https://doi.org/10.1080/0950238032000083863a.

Stewart, E. (2018) «Mark Zuckerberg is essentially untouchable at Facebook», *Vox*, 19 novembro. Disponível em: https://www.vox.com/technology/2018/11/19/18099011/mark-zuckerberg-facebook-stock-nyt-wsj (Acedido: 6 de fevereiro de 2023).

Stiglitz, J.E. (2002) «Information and the Change in the Paradigm in Economics», *American Economic Review*, 92(3), pp. 460–501. Disponível em: https://doi.org/10.1257/00028280260136363.

Stokes, D. (2005) «The Heart of Empire? Theorising US empire in an era of transnational capitalism», *Third World Quarterly*, 26(2), pp. 217–236. Disponível em: https://doi.org/10.1080/0143659042000339092.

Stoll, M. (2022) *Profit: An Environmental History*. 1ª. Polity.

Storm, B.C. e Stone, S.M. (2015) «Saving-Enhanced Memory: The Benefits of Saving on the Learning and Remembering of New Information», *Psychological Science*, 26(2), pp. 182–188. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0956797614559285.

Stothart, C., Mitchum, A. e Yehnert, C. (2015) «The attentional cost of receiving a cell phone notification», *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 41(4), pp. 893–897. Disponível em: https://doi.org/10.1037/xhp0000100.

Streling, G. (2013) «German Privacy Regulator Fines Google Over Street View Data Collection, Calls For Tougher Financial Penalties», *Search Engine Land*, 22 abril. Disponível em: https://searchengineland.com/germany-privacy-regulator-fines-google-over-street-view-data-collection-calls-for-tougher-financial-penalties-156440 (Acedido: 26 de maio de 2025).

Ström, T.E. (2022) «Capital and Cybernetics», *New Left Review*, pp. 23–41. Disponível em: https://doi.org/10.64590/k7e.

Stromae (2022) *Santé*. Disponível em: https://youtu.be/P3QS83ubhHE?si=H23tEfOoT8LYSAW2 (Acedido: 21 de dezembro de 2025).

Stross, R. (2009) *Planet Google: One Company's Audacious Plan to Organize Everything We Know*. Reprint edition. Free Press.

Subin, S. (2021) «Alphabet's drones delivered 10,000 cups of coffee and 1,200 roast chickens in the last year», *CNBC*, 25 agosto. Disponível em: https://www.cnbc.com/2021/08/25/alphabet-wing-drones-delivered-10000-cups-of-coffee-in-the-last-year.html (Acedido: 1 de maio de 2025).

Sullivan, H. (2025) «Meta to spend hundreds of billions to build AI data centres», *BBC News*, 14 julho. Disponível em: https://www.bbc.com/news/articles/c1e02vx55wpo.

Sumagaysay, L. (2022) *This obscure band of Facebook workers is in the middle of a heated union fight*, *MarketWatch*. Disponível em: https://www.marketwatch.com/story/this-small-largely-unknown-band-of-facebook-workers-is-in-the-middle-of-a-heated-union-fight-11661542994 (Acedido: 27 de junho de 2025).

Sunak, R. (2017) *Undersea cables: indispensable, insecure*. London: Policy Exchange. Disponível em: https://policyexchange.org.uk/publication/undersea-cables-indispensable-insecure/.

Suter, A. (2018) *7 Facts about Facebook Co-Founder: Andrew McCollum*, *TechStory*. Disponível em: https://techstory.in/facts-andrew-mccollum/ (Acedido: 10 de março de 2023).

Swartz, J. (2019) *Are Big Tech acquisitions feeding antitrust probes?*, *MarketWatch*. Disponível em: https://www.marketwatch.com/story/are-big-tech-acquisitions-feeding-antitrust-probes-2019-11-04 (Acedido: 24 de fevereiro de 2023).

Sweezy, P.M. (1942) *The theory of capitalist development: principles of Marxian political economy*. 1ª edição. New York: Monthly Review Press (Modern reader paperbacks, 79).

Sweney, M. (2025) «Google's parent to buy cybersecurity group Wiz in its biggest ever deal», *The Guardian*, 18 março. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2025/mar/18/google-parent-alphabet-buy-cybersecurity-wiz-israeli-startup (Acedido: 1 de maio de 2025).

Swindells, K. (2021) «Revealed: The army of Big Tech lobbyists targeting Capitol Hill», *The New Statesman*, 15 fevereiro. Disponível em: https://www.newstatesman.com/business/companies/2021/02/revealed-army-big-tech-lobbyists-targeting-capitol-hill (Acedido: 28 de maio de 2025).

Swisher, K. (2000) «Dot-Com Bubble Has Burst; Will Things Worsen in 2001?», *The Wall Street Journal*, 19 dezembro. Disponível em: https://www.wsj.com/articles/SB97709118336535099 (Acedido: 2 de fevereiro de 2023).

Synergy Research Group (2025) *Cloud Market Jumped to $330 billion in 2024 – GenAI is Now Driving Half of the Growth*, *Synergy Research Group*. Disponível em: https://www.srgresearch.com/articles/cloud-market-jumped-to-330-billion-in-2024-genai-is-now-driving-half-of-the-growth (Acedido: 1 de maio de 2025).

Systrom, K. (2013) *Introducing Video on Instagram | Instagram Blog*, *Instagram*. Disponível em: https://about.instagram.com/blog/announcements/introducing-video-on-instagram (Acedido: 21 de março de 2023).

Syverson, C. (2019) «Macroeconomics and Market Power: Context, Implications, and Open Questions», *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), pp. 23–43. Disponível em: https://doi.org/10.1257/jep.33.3.23.

Tan, H. (2024) «Russia adopts Chinese yuan-to-ruble as benchmark exchange rate after US sanctions force a further move away from the dollar», *Business Insider*, 14 junho. Disponível em: https://www.businessinsider.com/dedollarization-russia-china-yuan-ruble-exchange-rate-benchmark-new-sanctions-2024-6.

Tan, T.X. e Zhou, Y. (2022) «Screen Time and ADHD Behaviors in Chinese Children: Findings From Longitudinal and Cross-Sectional Data», *Journal of Attention Disorders*, 26(13), pp. 1725–1737. Disponível em: https://doi.org/10.1177/10870547221098181.

Tarnoff, B. e Weigel, M. (eds.) (2020) *Voices from the Valley: tech workers talk about what they do - and how they do it*. First edition. New York: FSG Originals x Logic Farrar, Straus and Giroux.

Taylor, P. e Waters, R. (2011) *Google snaps up Motorola Mobility*, *Financial Times*. Disponível em: https://www.ft.com/content/e906bedc-c734-11e0-a9ef-00144feabdc0 (Acedido: 21 de março de 2023).

Tecotzky, A. (2025) «Tech billionaires courted Trump ahead of his return to office. Here's how their relationships have changed since.», *Business Insider*, 26 abril. Disponível em: https://www.businessinsider.com/tech-leaders-trump-relationship-tariffs-zuckerberg-musk-cook-pichai-altman-2025-4 (Acedido: 28 de maio de 2025).

TeleGeography (sem data) *Submarine Cable Frequently Asked Questions*, *TeleGeography*. Disponível em: https://www2.telegeography.com/submarine-cable-faqs-frequently-asked-questions (Acedido: 19 de julho de 2025).

Teles, N. (2022) «Pandemia, crise económica e o novo papel do Estado», *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 128, pp. 15–38. Disponível em: https://doi.org/10.4000/rccs.13429.

Terranova, T. (2000) «Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy», *Social Text*, 18. Disponível em: https://doi.org/10.1215/01642472-18-2_63-33.

Terranova, T. (2004) *Network culture: politics for the information age*. London ; Ann Arbor, MI: Pluto Press.

The Brussels Times (2024) «EU to confirm €2.4 billion fine for Google», *The Brussels Times*, 11 janeiro. Disponível em: https://www.brusselstimes.com/871740/eu-to-confirm-e2-4-billion-fine-for-google (Acedido: 27 de maio de 2025).

The Bull (2022) «Google's acquisition of Mandiant not opposed», *The Bull*, 11 agosto. Disponível em: https://thebull.com.au/googles-acquisition-of-mandiant-not-opposed/ (Acedido: 21 de março de 2023).

The Doors (1967) *People are strange*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=AgHaGrZkkv4 (Acedido: 21 de dezembro de 2025).

The Economic Times (2025) «Meta layoffs spark outrage: Employees call out Mark Zuckerberg's 'cold-hearted' leadership, label the company as the 'cruelest' tech giant», *The Economic Times*, 14 fevereiro. Disponível em: https://economictimes.indiatimes.com/news/international/us/meta-layoffs-spark-outrage-employees-call-out-mark-zuckerbergs-cold-hearted-leadership-label-the-company-as-the-cruelest-tech-giant/articleshow/118250867.cms.

The Economist (2016) «A giant problem: The rise of the corporate colossus threatens both competition and the legitimacy of business», *The Economist*, 17 setembro. Disponível em: https://www.economist.com/leaders/2016/09/17/a-giant-problem (Acedido: 23 de abril de 2025).

The Economist (2024) «Why China is losing interest in English», *The Economist*, 12 dezembro. Disponível em: https://www.economist.com/china/2024/12/12/why-china-is-losing-interest-in-english.

The Guardian (2023) «Switching off: Sweden says back-to-basics schooling works on paper», *The Guardian*, 9 novembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/world/2023/sep/11/sweden-says-back-to-basics-schooling-works-on-paper (Acedido: 12 de julho de 2024).

The Information (2016) *Google City: How the tech juggernaut is reimagining cities - faster than you realize*. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JXN9QHHD8eA (Acedido: 9 de março de 2023).

The Sopranos (1999-2008). Realizado por David Chase. HBO.

The Wall Street Journal (2004) «Google Acquires Keyhole», *The Wall Street Journal*, 27 outubro. Disponível em: https://www.wsj.com/articles/SB109888284313557107 (Acedido: 7 de fevereiro de 2023).

The White House (sem data) *Sheryl Sandberg*, *The White House - President Barack Obama*. Disponível em: https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/advisory-boards/jobs-council/members/sandberg (Acedido: 28 de maio de 2025).

The Wire (2002-2008). Realizado por David Simon. HBO.

Thelen, K. (2018) «Regulating Uber: The Politics of the Platform Economy in Europe and the United States», *Perspectives on Politics*, 16(4), pp. 938–953. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S1537592718001081.

Thomas, O. (2007) *A brief history of Mark Zuckerberg's legal woes*, *Gawker*. Disponível em: https://www.gawker.com/280901/a-brief-history-of-mark-zuckerbergs-legal-woes (Acedido: 13 de março de 2023).

Thompson, A. (2022) «A Google billionaire's fingerprints are all over Biden's science office», *Politico*, 28 março. Disponível em: https://www.politico.com/news/2022/03/28/google-billionaire-joe-biden-science-office-00020712 (Acedido: 28 de maio de 2025).

Thompson, E.P. (1963) *The Making of the English working class*. Repr. Harmondsworth: Penguin Books (Penguin history).

Thorell, L.B. *et al.* (2022) «Longitudinal associations between digital media use and ADHD symptoms in children and adolescents: a systematic literature review», *European Child & Adolescent Psychiatry* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00787-022-02130-3.

Thornhill, J. (2024) «AI is a green curse as well as a blessing», *Financial Times*, 6 junho. Disponível em: https://www.ft.com/content/61c05fec-0542-4dcf-979e-46b4826614d7 (Acedido: 30 de maio de 2025).

Thornton, B. *et al.* (2014) «The Mere Presence of a Cell Phone May be Distracting: Implications for Attention and Task Performance», *Social Psychology*, 45(6), pp. 479–488. Disponível em: https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000216.

Tiku, N. (2019) «Most of the Google Walkout Organizers Have Left the Company», *Wired*, 16 julho. Disponível em: https://www.wired.com/story/most-google-walkout-organizers-left-company/ (Acedido: 23 de junho de 2025).

Tombazos, S. (2001) «La mondialisation liberale et l'impérialisme tardif», *Contretemps*, setembro. Disponível em: https://www.contretemps.eu/wp-content/uploads/Contretemps%2002.pdf.

Toporowski, J. (2016) «Kalecki and Steindl in the Transition to Monopoly Capital», *Monthly Review*, 68(3), p. 39. Disponível em: https://doi.org/10.14452/MR-068-03-2016-07_3.

Torre Bela (1977). Realizado por Thomas Harlan. Cooperativa Era Nova.

Traverso, E. (2019) *The new faces of fascism: populism and the far right translated by David Broder*. English-language edition. London Brooklyn, NY: Verso.

Treene, A. e Goldman, D. (2025) «We now know who the new owners of TikTok will be - if Trump gets his deal done with Xi», *CNN Business*, 16 setembro. Disponível em: https://edition.cnn.com/2025/09/16/tech/tiktok-ban-extension-trump.

Tregenna, F. (2009) «Services' in Marxian Economic Thought», *Cambridge Working Papers in Economics* [Preprint]. Disponível em: https://doi.org/10.17863/CAM.5641.

Treynor Sloss, B. (2018) «Expanding our global infrastructure with new regions and subsea cables», *Official Google Blog*, 16 janeiro. Disponível em: https://blog.google/products/google-cloud/expanding-our-global-infrastructure-new-regions-and-subsea-cables/ (Acedido: 5 de março de 2024).

Trielli, D., Mussenden, S. e Diakopoulos, N. (2015) «Why Google Search Results Favor Democrats», *Slate*, 7 dezembro. Disponível em: https://slate.com/technology/2015/12/why-google-search-results-favor-democrats.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Trieu, P. e Baym, N.K. (2020) «Private Responses for Public Sharing: Understanding Self-Presentation and Relational Maintenance via Stories in Social Media», *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. *CHI '20: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Honolulu HI USA: ACM, pp. 1–13. Disponível em: https://doi.org/10.1145/3313831.3376549.

Tsukayama, H. (2011) «Google agrees to acquire Motorola Mobility», *Washington Post*, 15 agosto. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/blogs/faster-forward/post/google-agrees-to-acquire-motorola-mobility/2011/08/15/gIQABmTkGJ_blog.html (Acedido: 21 de março de 2023).

Tucker, D.S. e Wellford, H. (2014) «Big Mistakes Regarding Big Data», *Antitrust Source (American Bar Association)* [Preprint]. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2549044. (Acedido: 11 de junho de 2024).

Turner, F. (2006) *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. Chicago, IL: University of Chicago Press. Disponível em: https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/F/bo3773600.html (Acedido: 24 de novembro de 2022).

Tyler, C. (2004) «Hegel, war and the tragedy of imperialism», *History of European Ideas*, 30(4), pp. 403–431. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.histeuroideas.2003.11.017.

Ueda, K. *et al.* (2009) «Value creation and decision-making in sustainable society», *CIRP Annals*, 58(2), pp. 681–700. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.cirp.2009.09.010.

Uncapher, M.R. *et al.* (2017) «Media Multitasking and Cognitive, Psychological, Neural, and Learning Differences», *Pediatrics*, 140(Supplement_2), pp. S62–S66. Disponível em: https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758D.

Uncapher, M.R., K. Thieu, M. e Wagner, A.D. (2016) «Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory», *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(2), pp. 483–490. Disponível em: https://doi.org/10.3758/s13423-015-0907-3.

Ungerleider, N. (2015) *Waze Is Driving Into City Hall*, *Fast Company*. Disponível em: https://www.fastcompany.com/3045080/waze-is-driving-into-city-hall (Acedido: 20 de março de 2023).

United States Securities and Exchange Commission (2004) *Final Prospectus*. Disponível em: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000119312504143377/d424b4.htm#toc59330_11 (Acedido: 9 de março de 2023).

United States Securities and Exchange Commission (2015) *20150810 Form 8-K*, *United States Securities and Exchange Commission*. Disponível em: https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1288776/000128877615000039/a20150810form8-k.htm (Acedido: 8 de março de 2023).

United States Securities and Exchange Commission (2025) *FORM 10-K Alphabet Inc. 2024*. United States Securities and Exchange Commission. Disponível em: https://abc.xyz/assets/77/51/9841ad5c4fbe85b4440c47a4df8d/goog-10-k-2024.pdf.

Uno, K. (1980) *Principles of political economy: theory of a purely capitalist society*. Brighton, Sussex: Harvester Press (Marxist theory and contemporary capitalism, 24).

U.S. Department of Justice (2020) «Justice Department Sues Monopolist Google For Violating Antitrust Laws», *Archives U.S. Department of Justice*, 20 outubro. Disponível em: https://www.justice.gov/archives/opa/pr/justice-department-sues-monopolist-google-violating-antitrust-laws (Acedido: 27 de maio de 2025).

U.S. Department of Justice (2022) «Justice Department Secures Groundbreaking Settlement Agreement with Meta Platforms, Formerly Known as Facebook, to Resolve Allegations of Discriminatory Advertising», *Archives U.S. Department of Justice*, 21 junho. Disponível em: https://www.justice.gov/archives/opa/pr/justice-department-secures-groundbreaking-settlement-agreement-meta-platforms-formerly-known (Acedido: 27 de maio de 2025).

U.S. Department of Justice (2023a) «Justice Department and Meta Platforms Inc. Reach Key Agreement as They Implement Groundbreaking Resolution to Address Discriminatory Delivery of Housing Advertisements», *Archives U.S. Department of Justice*, 9 janeiro. Disponível em: https://www.justice.gov/archives/opa/pr/justice-department-and-meta-platforms-inc-reach-key-agreement-they-implement-groundbreaking (Acedido: 27 de maio de 2025).

U.S. Department of Justice (2023b) «Justice Department Sues Google for Monopolizing Digital Advertising Technologies», *Archives U.S. Department of Justice*, 24 janeiro. Disponível em:

https://www.justice.gov/archives/opa/pr/justice-department-sues-google-monopolizing-digital-advertising-technologies (Acedido: 27 de maio de 2025).

U.S. Department of Justice (2025) «Department of Justice Prevails in Landmark Antitrust Case Against Google», *Archives U.S. Department of Justice*, 17 abril. Disponível em: https://www.justice.gov/opa/pr/department-justice-prevails-landmark-antitrust-case-against-google (Acedido: 27 de maio de 2025).

Vadén, T. *et al.* (2020) «Decoupling for ecological sustainability: A categorisation and review of research literature», *Environmental Science & Policy*, 112, pp. 236–244. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.06.016.

Varian, H.R. (1987) *Intermediate microeconomics: a modern approach*. Ninth edition, international student edition, media update. New York London: W.W. Norton & Company.

Varoufakis, Y. (2024) *Technofeudalism: what killed capitalism*. London: Vintage.

Vicent, E. (2025) «L'emploi de l'intelligence artificielle à des fins militaires connaît une accélération sans précédent», *Le Monde*, 10 fevereiro. Disponível em: https://www.lemonde.fr/economie/article/2025/02/10/l-emploi-de-l-intelligence-artificielle-a-des-fins-militaires-connait-une-acceleration-sans-precedent_6539522_3234.html (Acedido: 28 de maio de 2025).

Vincent, J. (2022) «Google loses appeal over illegal Android app bundling, EU reduces fine to €4.1 billion», *The Verge*, 14 setembro. Disponível em: https://www.theverge.com/2022/9/14/23341207/google-eu-android-antitrust-fine-appeal-failed-4-billion (Acedido: 27 de maio de 2025).

Vos, J. de (2020) *The digitalisation of (inter)subjectivity: a psy-critique of the digital death drive*. London: Routledge.

Vynck, G.D. (2024) «AI companies get comfortable offering their technology to the military», *The Washington Post*, 8 novembro. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/technology/2024/11/08/anthropic-meta-pentagon-military-openai/ (Acedido: 3 de junho de 2025).

Vynck, G.D., O'Donovan, C. e Nix, N. (2023) «The age of the Silicon Valley 'moonshot' is over», *The Washington Post*, 3 março. Disponível em: https://www.washingtonpost.com/technology/2023/03/02/big-tech-moonshots-google-meta-amazon/ (Acedido: 22 de março de 2023).

Wakabayashi, D. e Benner, K. (2018) «How Google Protected Andy Rubin, the 'Father of Android'», *The New York Times*, 25 outubro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2018/10/25/technology/google-sexual-harassment-andy-rubin.html (Acedido: 23 de junho de 2025).

Walker, R. (2018) «Tech City: Myths of Silicon Valley and Globalization», *Annales de géographie*, 723–724(5–6), pp. 561–587. Disponível em: https://doi.org/10.3917/ag.723.0561.

Wallerstein, I. (2003) «U.S. Weakness and the Struggle for Hegemony», *Monthly Review*, 55(3). Disponível em: https://monthlyreview.org/2003/07/01/u-s-weakness-and-the-struggle-for-hegemony/ (Acedido: 7 de junho de 2023).

Wallitt, A. (2012) *Facebook Buys Instagram For $1 Billion. Smart Arbitrage.*, *Forbes*. Disponível em: https://www.forbes.com/sites/bruceupbin/2012/04/09/facebook-buys-instagram-for-1-billion-wheres-the-revenue/ (Acedido: 21 de março de 2023).

Walras, L. (1874) *Éléments d'économie politique pure ou Théorie de la richesse sociale*. Hachette e Bnf (Bnf Economie).

Walsh, A.-M. (2024) «Boss at Meta urged to end alleged 'union busting' tactics ahead of strike action», *Irish Independent*, 4 outubro. Disponível em: https://www.independent.ie/irish-news/boss-at-meta-urged-to-end-alleged-union-busting-tactics-ahead-of-strike-action/a974550423.html (Acedido: 27 de junho de 2025).

Warf, B. (2006) «International Competition Between Satellite and Fiber Optic Carriers: A Geographic Perspective*», *The Professional Geographer*, 58(1), pp. 1–11. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1467-9272.2006.00507.x.

Warf, B. (2017) «Fiber optics: nervous system of the global economy», em B. Warf (ed.) *Handbook on Geographies of Technology*. Edward Elgar Publishing. Disponível em: https://doi.org/10.4337/9781785361166.00015.

Warzel, C. e Mac, R. (2018) *These Confidential Charts Show Why Facebook Bought WhatsApp*, *BuzzFeed News*. Disponível em: https://www.buzzfeednews.com/article/charliewarzel/why-facebook-bought-whatsapp (Acedido: 22 de março de 2023).

Wauters, R. (2009) «World Map Of Social Networks Shows Rise Of Facebook», *TechCrunch*, 21 dezembro. Disponível em: https://techcrunch.com/2009/12/21/world-map-social-networks/ (Acedido: 13 de março de 2023).

WayBack Machine (2008) *Timeline | Facebook*, *WayBack Machine*. Disponível em: https://web.archive.org/web/20080228004941/http://www.facebook.com/press/info.php?timeline (Acedido: 10 de março de 2023).

Waze (sem data) *Waze for Cities - Sua cidade + nossos dados: vamos mudar como os transportes funcionam*, *Waze*. Disponível em: https://www.waze.com/pt-BR/wazeforcities/ (Acedido: 20 de março de 2023).

Weaver, M. *et al.* (2018) «Google walkout: global protests after sexual misconduct allegations», *The Guardian*, 1 novembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2018/nov/01/google-walkout-global-protests-employees-sexual-harassment-scandals (Acedido: 23 de junho de 2025).

Webb, C.L. (2004) *Google's IPO: Grate Expectations (washingtonpost.com)*. Disponível em: https://web.archive.org/web/20070808031101/http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A14939-2004Aug19.html (Acedido: 7 de março de 2023).

Weber, M. (1921) *Economy and Society: an Outline of Interpretative Sociology*. Berkeley; London: University of California press.

Weeks, J. (1981) *Capital and exploitation*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

Wegmann, E., Antons, S. e Brand, M. (2022) «The experience of gratification and compensation in addictive behaviors: How can these experiences be measured systematically within and across

disorders due to addictive behaviors?», *Comprehensive Psychiatry*, 117(152336). Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2022.152336.

Wei, D. *et al.* (2024) «Gratification and its associations with problematic internet use: A systematic review and meta-analysis using Use and Gratification theory», *Addictive Behaviors*, 155, p. 108044. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.108044.

Weiss, L. (1997) «Globalization and the myth of the powerless state», *New Left Review*, 225, pp. 3–27.

Weiss, L. (2005) «The state-augmenting effects of globalisation», *New Political Economy*, 10(3), pp. 345–353. Disponível em: https://doi.org/10.1080/13563460500204233.

Weiss, L. (2014) *America Inc.? Innovation and enterprise in the national security state*. 1ª. Ithaca/N.Y: Cornell University Press (Cornell studies in political economy).

Weiss, L. e Thurbon, E. (2018) «Power paradox: how the extension of US infrastructural power abroad diminishes state capacity at home», *Review of International Political Economy*, 25(6), pp. 779–810. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09692290.2018.1486875.

Welch, C. (2014) *Facebook buying Oculus VR for $2 billion*, *The Verge*. Disponível em: https://www.theverge.com/2014/3/25/5547456/facebook-buying-oculus-for-2-billion (Acedido: 22 de março de 2023).

Wheelock, J. (1983) «Competition in the Marxist tradition», *Capital & Class*, 7(3), pp. 18–47. Disponível em: https://doi.org/10.1177/030981688302100102.

Wheelock, J. (1986) «Competition and monopoly: A contribution to debate», *Capital & Class*, 10(3), pp. 184–191. Disponível em: https://doi.org/10.1177/030981688603000111.

White, A. (2025) «Is geothermal the new zero-carbon answer to US power needs?», *Financial Times*, 17 abril. Disponível em: https://www.ft.com/content/61033a63-0de8-408c-a23c-ba62a2adffce (Acedido: 1 de maio de 2025).

White, A. e Micheletti, F. (2024) «Brussels fines Facebook parent company €800M», *Politico*, 14 novembro. Disponível em: https://www.politico.eu/article/meta-fined-e800m-by-eu-for-pushing-its-classified-ads-service/ (Acedido: 27 de maio de 2025).

White, A.L., Stoughton, M. e Feng, L. (1999) *Servicizing: The Quiet Transition to Extended Product Responsibility*. Boston: Tellus Institute. Disponível em: https://tellus.org/tellus/publication/servicizing-the-quiet-transition-to-extended-product-responsibility/.

Williams, C. (2009) *Facebook turns pollster in search for cash*, *The Register*. Disponível em: https://www.theregister.com/2009/02/03/facebook_market_research/ (Acedido: 13 de março de 2023).

Williams, S. (2016) «Three Books on Marxist Political Economy (Pt 2)», *A Critique of Crisis Theory*, 6 novembro. Disponível em: https://critiqueofcrisistheory.wordpress.com/three-books-on-marxist-political-economy/three-books-on-marxist-political-economy-pt-2/ (Acedido: 21 de julho de 2023).

Wilmer, H.H., Sherman, L.E. e Chein, J.M. (2017) «Smartphones and Cognition: A Review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning», *Frontiers in Psychology*, 8, pp. 1–16. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00605.

Windsor, R. (2024) «Is Big Tech getting too big?», *The Week*, 26 junho. Disponível em: https://theweek.com/tech/is-big-tech-getting-too-big (Acedido: 1 de maio de 2025).

Winecoff, W.K. (2015) «Structural power and the global financial crisis: a network analytical approach», *Business and Politics*, 17(3), pp. 495–525. Disponível em: https://doi.org/10.1515/bap-2014-0050.

Winkler, R. e Wakabayashi, D. (2014) «Google to Buy Nest Labs for $3.2 Billion», *The Wall Street Journal*, 13 janeiro. Disponível em: https://online.wsj.com/article/SB10001424052702303595404579318952802236612.html (Acedido: 21 de março de 2023).

Winner, L. (1989) *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*. 1st edition. Chicago: University of Chicago Press.

Wintour, P. (2024) «Houthis may sabotage western internet cables in Red Sea, Yemen telecoms firms warn», *The Guardian*, 5 fevereiro. Disponível em: https://www.theguardian.com/world/2024/feb/05/houthis-may-sabotage-western-internet-cables-in-red-sea-yemen-telecoms-firms-warn (Acedido: 26 de fevereiro de 2024).

Wolf, M. (2018) *Reader, come home: the reading brain in a digital world*. 1ª. New York, NY: Harper, an imprint of HarperCollinsPublishers.

Woll, C. (2017) «State Action in Financial Times», em D. King e P. Le Galès (eds.) *Reconfiguring European States in Crisis*. Oxford University Press, pp. 201–214. Disponível em: https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198793373.003.0010.

Wollmann, T.G. (2019) «Stealth Consolidation: Evidence from an Amendment to the Hart-Scott-Rodino Act», *American Economic Review: Insights*, 1(1), pp. 77–94. Disponível em: https://doi.org/10.1257/aeri.20180137.

Wong, J.C. (2020) «More than 1,200 Google workers condemn firing of AI scientist Timnit Gebru», *The Guardian*, 4 dezembro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2020/dec/04/timnit-gebru-google-ai-fired-diversity-ethics (Acedido: 24 de junho de 2025).

Wong, P.N. (2021) *Techno-Geopolitics: U.S.-China Tech War and the Practice of Digital Statecraft*. 1ª. London: Routledge India. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9781003047100.

Wood, E.M. (1981) «The Separation of the Economic and the Political in Capitalism», *New Left Review*, I(127), pp. 66–95.

Woodcock, J. e Cant, C. (2022) «Platform Worker Organising at Deliveroo in the UK: From Wildcat Strikes to Building Power», *Journal of Labor and Society*, 25(2), pp. 220–236. Disponível em: https://doi.org/10.1163/24714607-bja10050.

Wright, H.M. (1967) «"Imperialism": the word and its meaning», *Social Research*, 34(4), pp. 660–674.

Wrong, D.H. (1968) «Some Problems in Defining Social Power», *American Journal of Sociology*, 73(6), pp. 673–681. Disponível em: https://doi.org/10.1086/224561.

Wu, C.-J. *et al.* (2021) «Sustainable AI: Environmental Implications, Challenges and Opportunities». arXiv. Disponível em: https://doi.org/10.48550/ARXIV.2111.00364.

Wu, T. (2011) *The master switch: the rise and fall of information empires*. 1st Vintage Books ed. New York: Vintage Books.

Xia, Y. *et al.* (2019) «Impacts of China-US trade conflicts on the energy sector», *China Economic Review*, 58, p. 101360. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.chieco.2019.101360.

Yen, J.-Y. *et al.* (2007) «The Comorbid Psychiatric Symptoms of Internet Addiction: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), Depression, Social Phobia, and Hostility», *Journal of Adolescent Health*, 41(1), pp. 93–98. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.02.002.

Yeo, A. (2024) «Over 7,200 former Meta employees' confidentiality agreements found unlawful», *Mashable*, 23 julho. Disponível em: https://mashable.com/article/meta-nlrb-confidentiality-non-disclosure-agreement-employee-union (Acedido: 27 de junho de 2025).

Ylönen, T. (1993) *Intelligence Community Massive Digital Data Systems Initiative*. Disponível em: https://groups.google.com/g/mail.cypherpunks/c/4CDiW59hS88 (Acedido: 31 de maio de 2023).

Yu, Y. *et al.* (2024) «Revisit the environmental impact of artificial intelligence: the overlooked carbon emission source?», *Frontiers of Environmental Science & Engineering*, 18(12), p. 158. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11783-024-1918-y.

Yuan, L. (2018) «A Generation Grows Up in China Without Google, Facebook or Twitter», *The New York Times*, 6 agosto. Disponível em: https://www.nytimes.com/2018/08/06/technology/china-generation-blocked-internet.html (Acedido: 29 de março de 2025).

Yuan, L. (2021) «'Reversing Gears': China Increasingly Rejects English, and the World», *The New York Times*, 9 setembro. Disponível em: https://www.nytimes.com/2021/09/09/business/china-english.html.

Yurchak, A. (2005) *Everything Was Forever, Until It Was No More: The Last Soviet Generation*. Princeton: Princeton University Press (In-Formation).

Zadrozny, B. (2021) «'Carol's Journey': What Facebook knew about how it radicalized users», *NBC News*, 22 outubro. Disponível em: https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/facebook-knew-radicalized-users-rcna3581 (Acedido: 27 de junho de 2025).

Zajc, M. (2015) «Social media, prosumption, and dispositives: New mechanisms of the construction of subjectivity», *Journal of Consumer Culture*, 15(1), pp. 28–47. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1469540513493201.

Zanatta, E.T. *et al.* (2021) «Fake news: the impact of the internet on population health», *Revista da Associação Médica Brasileira*, 67(7), pp. 926–930. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1806-9282.20201151.

Zeff, M. (2025) «DeepSeek displaces ChatGPT as the App Store's top app», *TechCrunch*, 27 janeiro. Disponível em: https://techcrunch.com/2025/01/27/deepseek-displaces-chatgpt-as-the-app-stores-top-app/.

Zenz, A. e Powles, J. (2024) «Resisting technological inevitability: Google Wing's delivery drones and the fight for our skies», *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 382(2285). Disponível em: https://doi.org/10.1098/rsta.2024.0107.

Zetter, K. (2010) *Google Asks NSA to Help Secure Its Network*, *Wired*. Disponível em: https://www.bibliotecapleyades.net/sociopolitica/sociopol_internetgoogle05.htm (Acedido: 31 de maio de 2023).

Zhang, M. (2021) «Facebook's 18 Data Centers: $20bn Investment, 40m Square Feet», *Dgtl Infra*, 27 setembro. Disponível em: https://dgtlinfra.com/facebook-18-data-centers-20bn-investment/ (Acedido: 3 de fevereiro de 2024).

Zhao, Y., Paulus, M.P. e Potenza, M.N. (2023) «Brain structural co-development is associated with internalizing symptoms two years later in the ABCD cohort», *Journal of Behavioral Addictions*, 12(1), pp. 80–93. Disponível em: https://doi.org/10.1556/2006.2023.00006.

Zimdars, M. e McLeod, K. (eds.) (2020) *Fake news: understanding media and misinformation in the digital age*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press (Information policy).

Zubair, U., Khan, M.K. e Albashari, M. (2023) «Link between excessive social media use and psychiatric disorders», *Annals of Medicine & Surgery*, 85(4), pp. 875–878. Disponível em: https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000000112.

Zuboff, S. (2019) *A era do capitalismo da vigilância: a disputa por um futuro humano na nova fronteira do poder*. 1ª. Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Zucchi, K. (2025) *Top 10 Largest Global IPOs of All Time*, *Investopedia*. Disponível em: https://www.investopedia.com/articles/investing/011215/top-10-largest-global-ipos-all-time.asp (Acedido: 29 de abril de 2025).

Zuckerberg, M. (2012) «Facebook's letter from Mark Zuckerberg - full text», *The Guardian*, 2 fevereiro. Disponível em: https://www.theguardian.com/technology/2012/feb/01/facebook-letter-mark-zuckerberg-text (Acedido: 23 de janeiro de 2024).