Para além do infrutífero debate entre "trabalho digital gratuito" e "trabalho imaterial": uma análise das contribuições da literatura brasileira

César Bolaño[1]

Fabrício Zanghelini[2]

Resumo

O artigo examina as plataformas digitais como núcleo de um novo sistema de mediação social no capitalismo contemporâneo e como expressão de estratégias heterogêneas de acumulação capitalista. A partir da revisão de literatura feita por Sorensen (2024), realizamos uma crítica ao debate marxista internacional sobre plataformas digitais e teoria do valor e sustentamos que é infrutífero focar a análise, como faz o autor, na oposição entre "trabalho digital gratuito" versus "trabalho imaterial", já que ambas as abordagens tendem a negligenciar o rigor teórico de Marx. Em seguida, destacamos a relevância da produção teórica brasileira – em particular, as contribuições de Rotta e Teixeira (2012), Paulani (2016) e Oliveira e Filgueiras (2020) –, indicando, porém, limites associados à centralidade atribuída à hipótese do rentismo e à sua fundamentação na noção de custo de reprodução tendente a zero.

Palavras-chave: plataformas digitais, lei do valor, trabalho digital, trabalho imaterial, economia do conhecimento.

Introdução

A Indústria Cultural do século XX institui a comunicação de massa como forma social específica do modo de produção capitalista, funcionando como instância de mediação entre sistema e mundo da vida – nos termos de Habermas (1981), criticamente incorporados por Bolaño (2000) na teoria marxista da comunicação aqui adotada. Essa mediação opera tanto pela publicidade, atrelada às exigências do processo de realização das mercadorias, quanto pela propaganda, diretamente voltada ao controle social e à reprodução ideológica do sistema.

É com base nisso que as plataformas digitais podem ser compreendidas como o elemento fundamental de um novo sistema de mediação social. Não se trata mais apenas de mediação simbólica – centrada no intercâmbio de bens culturais e na produção da mercadoria-audiência –, mas de uma expansão que engloba o conjunto das mediações mercantis e aprofunda a tendência de convergência entre produção cultural e economia. As plataformas penetram, portanto, nos mais diversos setores industriais e, especialmente, nos de serviços, alcançando também o comércio, o aluguel de imóveis, as finanças, entre outros.

---

[1] Professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e coordenador do projeto "Governança Econômica de Redes Digitais", que conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP - processo nº 2021/06992-1).

[2] Pós-doutorando em Economia na Universidade Federal Fluminense (UFF), com bolsa CAPES, doutor em Economia pela mesma instituição e membro dos grupos de pesquisa NIEP-Marx, Obscom/Cepos e EPICC/CLACSO.

Trata-se, em essência, da disseminação, a partir dos anos 1970, de padrões produtivos e comportamentais gerais, unificados pelo novo paradigma sociotécnico da digitalização – processo impulsionado pelas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) derivadas da revolução microeletrônica. Mas a universalidade do paradigma e seu caráter pervasivo não autorizam generalizações apressadas que tomam um modelo de negócio específico das plataformas digitais como forma típica do fenômeno, nem o uso de noções excessivamente abrangentes como "trabalho uberizado", "trabalho digital", "trabalho plataformizado", "trabalho de bicos", entre outras.

De fato, a essência da relação entre trabalho e capital é sempre a mesma (a exploração da força de trabalho), mas suas especificidades variam não apenas no tempo, mas também entre setores. É claro que existirão sempre traços comuns – precarização, remuneração incerta, captura de dados e controle algorítmico –; porém, tais recorrências decorrem, em parte, da própria lógica de acumulação capitalista. Por isso, a simples constatação desses traços não basta para explicar as particularidades da situação presente – no caso, a economia das plataformas digitais.

Daí a necessidade de mobilizar os instrumentos da crítica da economia política, que evidenciam a impossibilidade de uma definição única para as distintas formas de acumulação de capital que se dão no universo das plataformas digitais. Podemos dizer que o que as unifica é apenas o fato de representarem estratégias do capital voltadas a responder à crise estrutural instaurada nos anos 1970.

Nesse quadro, o fenômeno das plataformas digitais tem suscitado discussões relevantes – e, em muitos casos, intensas –, sobretudo entre os autores que buscam compreendê-lo teoricamente, e não apenas descrevê-lo em seus aspectos empíricos, ainda que com riqueza de detalhes. Concentramos nossa análise em um dos eixos possivelmente mais candentes do debate, de relevância teórica e prática, e que, por essa razão, tem atraído cada vez mais a atenção de autores marxistas de diferentes vertentes, a saber: as profundas transformações operadas no mundo do trabalho, decorrentes da reestruturação produtiva e das políticas neoliberais, e sua relação com a teoria do valor. Nosso objetivo é retomar o debate internacional sobre o tema, destacando as contribuições de importantes autores brasileiros. Para tanto, partimos da excelente revisão da literatura feita por Bogh Sorensen (2024).

Além desta introdução e das considerações finais, o texto está organizado em mais duas seções. Na primeira, realizamos uma breve revisão crítica da literatura, tomando como ponto de partida o trabalho de Sorensen. Destacamos as três ondas do debate sobre o trabalho de audiência, iniciadas com Dallas Smythe, e argumentamos que é infrutífero seguir, como faz o autor, com uma exposição centrada no eixo que opõe os adeptos dos conceitos de trabalho "digital gratuito" aos da noção de trabalho "imaterial", já que ambas as abordagens negligenciam o rigor teórico de Marx e acabam por mistificar ainda mais o fenômeno das plataformas digitais.

Na segunda seção, buscamos destacar a relevância da produção teórica brasileira sobre o tema, ao mesmo tempo em que criticamos a noção de renda e de custo de reprodução zero. Em particular, analisamos a formulação de Rotta e Teixeira (2012), segundo a qual o caráter improdutivo do trabalho informacional decorreria do fato de a informação possuir custo de reprodução nulo. Em seguida, discutimos a posição de Paulani (2016), que, na mesma linha, considera as "mercadorias feitas só de conhecimento" (*ibidem*, p. 530) – exemplificadas pelo *software* – como bens "sem valor". Por fim, examinamos a abordagem de Oliveira e Filgueiras (2020), que mantêm a mesma concepção acerca dos custos de produção e da centralidade da propriedade intelectual, mas a ampliam ao propor o conceito de "mercadorias-conhecimento".

Uma breve revisão crítica de literatura e a necessidade de superar uma polarização problemática no interior do marxismo

Não pretendemos realizar uma revisão exaustiva da literatura, mas apenas delinear, com abrangência suficientemente, as principais tendências do debate teórico marxista sobre o trabalho mediado por plataformas digitais. Por isso, ficam de fora a maior parte dos estudos de caráter puramente empíricos, bem como os baseados em perspectivas teóricas não marxistas, hoje predominantes na produção internacional. Tampouco trataremos de temas correlatos – como estruturas de mercado, estratégias empresariais ou das taxonomias das plataformas.[3] Seguiremos, com espírito crítico, as pistas de Sorensen (2024), que organiza as diferentes posições no debate conforme o quadro a seguir:

Quadro 1: Visão geral das diferentes posições no debate sobre o trabalho digital.

Posição 1: Andrejevic (2012; 2013); Fisher (2012); Fuchs (2012a; 2012b; 2015); Kostakis (2009); Rey (2012)	Posição 2: Bolaño & Vieira (2015); Comor (2015); Caraway (2011)	Posição 3: Roberts (2016); Robinson (2015); Reveley (2013)	Posição 4: Rigi & Prey (2015); Teixeira & Rotta (2019)	Posição 5 : Arvidsson & Colleoni (2015); Böhm et al (2012); Brown (2014)
O uso das mídias digitais, assim como a maior parte das atividades humanas em geral, pode ser considerado trabalho produtivo	Trabalho produtivo deve ser reservado aos trabalhadores assalariados, e apenas os empregados das corporações de mídia digital podem ser	Nenhuma das atividade na esfera da circulação pode ser considerada produtora de valor, e os lucros das corporações de mídia digital representam mais-	Mercadorias informacionais não contêm valor, e os empregados das corporações de mídia digital produzem valor apenas na medida em que fornecem	Devido à difusão do trabalho imaterial, como o uso de mídia digital, o tempo de trabalho não é mais a medida do valor, e o lucro/acumulação tornou-se extração

[3] Isso pode ser encontrado em Martins e Bolaño (2025).

	considerados trabalhadores explorados e produtivos	valor distribuído das firmas capitalistas industriais	um serviços mercantilizável	de renda a partir dos bens comuns [*commons*] produzidos por uma multidão autônoma

Fonte: Sorensen (2024, p. 502-503, tradução própria).

Vale notar que Sorensen inclui duas contribuições brasileiras – Bolaño & Vieira (2015) e Teixeira & Rotta (2019). No entanto, ele não explora as origens teóricas e as filiações intelectuais de cada abordagem, o que abre espaço para um equívoco de classificação não trivial.[4] Além disso, como buscaremos argumentar, sua opção por reconstruir o debate dos anos 2020 a partir de Fuchs e de seus críticos autonomistas adquire um viés reducionista e, em última análise, pouco produtivo.

Sorensen recupera também as contribuições anteriores que influenciaram o trabalho de Fuchs. Entre elas, menciona o futurólogo Alvin Toffler (1980), o texto de Tiziana Terranova (2000) – frequentemente referido, inclusive pelo próprio Fuchs, como pioneiro no debate – e, especialmente, o célebre artigo de Dallas Smythe (1977), amplamente reconhecido como fundador do campo da economia política da comunicação na América do Norte.

A ambição de Smythe era explícita: enfrentar o lugar marginal que os estudos de comunicação ocupavam no interior do marxismo ocidental, frequentemente descrito como seu "ponto cego". A própria expressão "economia política da comunicação", que se difundiria *urbi et orbi* nos anos 1990, é de sua autoria. Foi também Smythe quem criou o primeiro grupo de trabalho sob esse título na *International Association for Media and Communication Research* (IAMCR), principal entidade internacional do campo acadêmico da comunicação.

Em que pese o mérito da formulação e o pioneirismo na identificação do problema, a solução proposta por Smythe é essencialmente inconsistente, e suas fragilidades foram amplamente discutidas

[4] No quadro proposto por Sorensen, as posições 1 e 5 compõem o eixo central da análise. A posição 2 é exemplificada por Comor (2015), segundo o qual "trabalho produtivo na indústria de mídia digital só ocorre na exploração dos empregados das corporações de mídia digital" (Sorensen, 2024, p. 501). Na mesma linha, Sorensen vincula a essa perspectiva Caraway (2011) e Bolaño e Vieira (2015), sugerindo que ambos ecoariam a posição de Bolin (2009), para quem "não são os espectadores que trabalham, mas sim os estatísticos" (Bolin, 2009, p. 357; Sorensen, 2024, p. 502). Essa classificação, porém, é problemática em dois aspectos: por um lado, a inclusão de Bolaño e Vieira é equivocada; por outro, a própria ideia de "trabalho dos estatísticos", tal como mobilizada aqui, é ainda mais frágil. Em rigor, a posição de Bolaño e Vieira – crítica tanto a Fuchs quanto aos autonomistas – não pode ser confundida com as demais tendências arroladas por Sorensen. A posição 3 – na qual o autor inclui, além de Roberts (2016), Robinson (2015) e outros, o trabalho da professora Patrícia Arriaga (1984), pioneira da economia política da comunicação latino-americana (Bolaño et al., 2023) –, apresenta uma definição geral de Marx a respeito do trabalho produtivo, mas desconsidera as exceções apresentadas por ele no Livro III de *O Capital*, que não podem ser esquecidas no debate atual sobre as plataformas digitais. Sobre a posição 4, especialmente no que se refere a Teixeira e Rotta, voltaremos a ela adiante. Por ora, cabe apenas destacar que a posição de Bolaño e colegas (Zanghelini, 2024a; Martins, 2022; Santos, 2019; Bastos, 2019; Figueiredo, 2019), dentro da tradição brasileira da Economia Política da Comunicação, está muito mais próxima – como se pode inferir da leitura de Bastos (2025) – de uma sexta posição, à qual Sorensen se refere na quinta parte do seu artigo, definindo-a como "uma abordagem teórica da forma-valor" (2024, p. 505 e seguintes). É nesse ponto que Sorensen cita, entre outras referências, o livro de Frederick Harry Pitts (2018), que combinaria a Nova Leitura de Marx (NLM) com o chamado Open Marxism. Por razões de espaço – e dada a importância e a complexidades do debate atual em torno da NLM –, deixaremos a análise desse importante trabalho de Pitts para um artigo futuro.

no que ficou conhecido como o "*blindspot debate"*. Não cabe retomar esse ponto em detalhe aqui. Carlos Figueiredo (2022) apresenta uma valiosa resenha, tanto do debate original quanto de sua retomada nos anos 2010.

Na América Latina, o texto de Smythe passou em geral desapercebido – com a exceção do México, onde Patrícia Arriaga (1980) apresentou uma objeção que seria mais tarde retomada por Bolaño (2000) em sua própria crítica – trata-se da primeira crítica publicada no Brasil, inicialmente apresenta na tese de doutorado defendida em 1993 e publicada em inglês, como livro, apenas em 2015. É nesse contexto que Figueiredo (2022) faz a seguinte avaliação geral do debate original:

> As ideias de Smythe sofreram poucos desafios por teóricos de língua inglesa. As respostas foram tímidas como as apresentadas por Murdoch (1978) ou Garnham (1979). Lebowitz (1986) ataca o que consideramos o cerne da questão que é a afirmação equivocada de que as audiências trabalham. Todavia consideramos equivocado seu entendimento sobre como os meios de comunicação obtém suas receitas. A resposta de Bolaño (2000) não só é a que melhor responde aos problemas gerados pelo debate do ponto cego, mas também oferece uma teoria que considera a totalidade do problema: o Estado, classes sociais, ideologia, trabalho e a lógica econômica do setor (Figueiredo, 2022, p. 114).

Seja como for, o debate permaneceu praticamente esquecido até a segunda década do século XXI, quando foi efetivamente retomado por Christian Fuchs (2012). Ao fazê-lo, o autor não apenas ressuscita o que há de mais problemático em Smythe – a questão do trabalho de audiência –, agora adaptado ao estudo da economia da Internet, mas também o reelabora, incorporando o conceito de "prossumidor" de Alvin Toffler, em uma perspectiva supostamente marxista. Na prática, essa formulação mostra-se incompatível com Marx, como esclarece a crítica de Bolaño a Fuchs (parcialmente citada por Sorensen).

Essa crítica deu origem a um intercâmbio nas revistas *Television & New Media* (Bolaño e Vieira, 2015; Fuchs, 2015; Kangal, 2016) e *TripleC* (Bolaño, 2015a; Fuchs, 2015a). No entanto, o que se destacou no debate internacional na década de 2010 foram, de um lado, os trabalhos de Fuchs e seus colegas (Marisol Sandoval, Sebastian Sevignani, Thomas Allmer, Eran Fisher, entre outros) e, de outro, a crítica autonomista formulada por autores como Arvidsson e Colleoni (2012).

Esse é o eixo do debate que Sorensen privilegia para explicar as tendências em confronto no que aqui podemos definir como a "segunda onda" do debate inaugurado pelo artigo de Smythe. Rigi e Prey (2015) também partem desse eixo para fazer uma análise crítica em chave marxista, alinhada a outra tendência: aquela que interpreta as redes e plataformas digitais como um setor improdutivo, regido por uma lógica rentista, baseada no pagamento por acesso a dados, espaço publicitário e similares. A explicação da economia das redes e plataformas digitais a partir da categoria renda tem sido adotada também por autores amplamente citados, como Nick Srnicek (2016) e Ursula Huws

(2014). Ambos também criticam Fuchs, embora o façam de modo distinto – Srnicek de forma mais consistente; Huws de maneira mais vacilante.[5]

Excluídos estes dois últimos autores, o trabalho mais influente dessa corrente – e aquele adotado por Rigi e Prey – é o artigo dos brasileiros Rotta e Teixeira (2012), que pode ser tomado como paradigmático da hipótese do rentismo. Esta hipótese, aliás, parece hoje a mais aceita no debate, ainda que não isenta de problemas, e é adotada no Brasil por importantes intelectuais como Leda Paulani (2016) e Oliveira e Filgueiras (2020). É interessante notar que sua formulação original parte de uma crítica a Eleutério Prado (2005), que define a economia digital (e, posteriormente, o próprio caso da Uber) não pela categoria da renda, mas pela do capital portador de juros. Para além dos trabalhos de Bolaño já mencionados, este conjunto de contribuições reforça a relevância da produção teórica brasileira sobre o tema, a qual será tratada com mais detalhes na próxima seção.

Os teóricos do chamado trabalho "imaterial" ou "cognitivo" sofrem forte influência de autores como Antonio Negri, Maurizio Lazzarato e André Gorz. O argumento principal desses autores, ao sustentar que a teoria do valor de Marx teria perdido validade no capitalismo contemporâneo, baseia-se "na suposta incapacidade da realização da mensuração do tempo através do mecanismo de abstração contido no trabalho abstrato, uma vez que o conhecimento, o intelecto e as redes de relações sociais não seriam passíveis dessa abstração" (Colombini, 2023, p. 171).

Como bem explica Prado (2004, p. 48), o trabalho "é sempre atividade material e imaterial ao mesmo tempo", já que o resultado do trabalho, a despeito da corporeidade dos objetos, possui materialidade social. Ou seja, o trabalho humano coloca em movimento simultaneamente "braços e pernas, cabeça e mãos" (Marx, 1968, p. 202). O conceito de trabalho "imaterial", portanto, é compreendido de modo equivocado, "como se fosse um labor de natureza diversa em relação ao trabalho material", algo que apenas "consumisse energias espirituais do trabalhador" (Dal Rosso, 2014, p. 80).

Para organizar melhor a exposição e atualizar o debate, podemos deixar de lado não apenas as referências à "primeira onda" (inaugurada por Smythe), mas também evitar nos deter em posições excêntricas, como as teses do trabalho digital gratuito e do trabalho imaterial dos autonomistas. Essas teses dominaram as discussões ao longo da década passada e, apesar de críticas bem fundamentadas, seguem influentes até hoje, sobretudo no campo acadêmico da comunicação.

É preciso apenas destacar que Sorensen, apesar de sua excelente revisão bibliográfica, acaba incompreensivelmente por adotar uma perspectiva próxima à de Fuchs. O autor procura situar-se no entroncamento de uma suposta "terceira onda", própria dos anos 2020. Nesse contexto, ele destaca os trabalhos de Bilic et al. (2021) e Bilic (2023), segundo os quais o chamado trabalho "digital" –

[5] Para uma crítica à posição de Huws sobre a renda, ver Zanghelini (2024b).

definição baseada em Fuchs – seria improdutivo, já que os capitais do ramo se apropriam, via publicidade, de parte do mais-valor produzido externamente. O autor também menciona Tim Christaens (2023), que avança em direção semelhante ao definir a apropriação de valor por parte dos monopólios digitais com base no conceito de renda, embora sob o enfoque autonomista. Cabe dizer, aqui, que Bilic e Christaens apresentam teses bastante questionáveis e, contraditoriamente, convergentes em pontos decisivos.

De todo modo, como já afirmamos, é infrutífero seguir, como faz Sorensen, na exposição do debate que contrapõe os adeptos do conceito de trabalho gratuito dos usuários de internet aos defensores da noção de trabalho "imaterial". Sorensen recorda a provocação de Arvidsson e Colleoni (2012), que, a nosso ver, corretamente consideram enganosa a afirmação de Fuchs segundo a qual os usuários de plataformas digitais seriam infinitamente explorados. Para eles, ao dividir o lucro do Facebook pelo número de usuários, seria possível concluir que cada um teria sofrido uma exploração de "$ 0,7 por ano" (*ibidem*, p. 138). Fuchs (2012), por sua vez, argumenta que a solução de Arvidsson e Colleoni contém uma teoria subjetivista do valor (o que tampouco deixa de ser verdade).

Ainda que argumentos específicos de cada vertente possam ser úteis, ambas as perspectivas, de modo geral, não tratam adequadamente de questões-chave, como a do trabalho produtivo ou improdutivo e da subsunção do trabalho no capital. Para compreender, em perspectiva marxista – como pretendem todos os autores aqui considerados –, tanto as especificidades contemporâneas do processo de exploração da força de trabalho quanto a real vinculação entre trabalho produtivo e improdutivo e o problema da crise estrutural, é fundamental, antes de flexibilizar elementos fundamentais do arcabouço teórico – descartando, na prática, a própria lei do valor –, buscar aplicá-los com rigor, evitando extrapolações indevidas. É certo que, em ambos os casos, manifesta-se a oposição entre aqueles que buscam explicar o fenômeno pela produção de mais-valor e aqueles que o fazem pela apropriação de renda – questão extremamente importante que abordaremos, ainda que brevemente, a seguir, privilegiando o debate brasileiro, que consideramos mais produtivo.

A questão da renda, do custo de reprodução zero e da "mercadoria-conhecimento" no debate brasileiro

No momento, o eixo central do debate marxista sobre o trabalho mediado por plataformas digitais opõe, de um lado, as posições que defendem o seu caráter produtor de mais-valor e, de outro, aquelas que o compreendem como mero instrumento de apropriação do mais-valor produzido alhures. A nossa posição é que, para compreender a essência de cada tipo – ou conjunto típico – de plataformas digitais, é necessário indagar sobre as formas de subsunção do trabalho no capital, revelando a lógica produtiva ou rentista da acumulação do capital e em que medida as categorias lucro, juro e renda da

terra são ou não adequadas para explicar o fenômeno. Isso nos leva a argumentar pela impossibilidade de uma definição geral capaz de abarcar todos os casos, dada a amplitude e complexidade dos fenômenos em curso.

Já tivemos a oportunidade de analisar separadamente e com maior profundidade tanto o caso das plataformas de publicidade, como Google ou Facebook (Bolaño e Zanghelini, 2025), quanto o das plataformas como a Uber (Zanghelini e Bolaño, no prelo). Muito resumidamente, apenas para registrar, no primeiro caso, as plataformas – que seguem a lógica da antiga Indústria Cultural – subsumem um conjunto de trabalhadores intelectuais que, a partir da filtragem, estruturação e processamento de grandes volumes de dados obtidos dos usuários de internet, produzem a mercadoria-audiência de forma muito mais segmentada – e até particularizada – do que antes. Trata-se aqui de trabalho produtivo, que cria valor e mais-valor.[6]

Já no segundo caso – o das plataformas como a Uber –, ao contrário das interpretações que consideram o trabalho dos motoristas como assalariado e recorrem, de modo apressado, ao conceito de Marx de salário por peça (ainda que, de fato, haja remuneração por peça, isso não configura uma relação salarial propriamente dita), estamos diante de um caso específico de espoliação do trabalho independente por parte de um capital parasitário. Mediante a posse de uma complexa arquitetura digital-algorítmica e valendo-se de uma massa de trabalhadores desempregados e sem alternativas concretas em escala mundial, tal capital reestrutura profundamente o antigo serviço de táxi, realizando a subsunção material dos motoristas no capital – sem que haja subsunção formal ou real – e impondo amplo controle externo sobre o processo de trabalho (Zanghelini, 2024a; Zanghelini e Bolaño, no prelo).[7]

> A categoria de subsunção material do trabalho no capital é central para mostrar que não se trata de um retorno ao passado – como sugerem as noções problemáticas de uma reconfiguração "tecnofeudal" das relações sociais –, mas do comando exercido por um tipo específico de capital, no capitalismo contemporâneo, sobre uma massa de trabalhadores dispersos em várias partes do mundo. Trata-se, em essência, da incorporação do trabalhador independente a um específico circuito de acumulação, sem que se estabeleça uma relação salarial propriamente dita (Zanghelini, em revisão por pares).

[6] Bolaño (2000), caracteriza o trabalho no setor publicitário como produtivo, seguindo a definição de trabalho produtivo no setor de transportes e comunicações no Livro II de O capital, de Marx. O próprio autor, porém, faz questão de esclarecer, em artigo recente, que no interior do setor publicitário há uma parcela significativa de trabalho improdutivo, a ser avaliada separadamente (Bolaño, 2025). Assim, embora a noção geral apresentada originalmente permaneça válida, é preciso considerar também que o novo sistema global de cultura configura uma totalidade complexa, envolvendo múltiplas lógicas sociais, modelos de financiamento e funcionalidades, o que desaconselha generalizações excessivas.

[7] Nosso argumento diverge da interpretação de Prado (2018). Embora o autor reconheça corretamente a ausência de relação salarial no caso dos motoristas de aplicativos, ele recorre equivocadamente à categoria capital portador de juros para explicar o modelo de negócio de plataformas como a Uber, sustentando a ideia de subsunção financeira do trabalho no capital. Para uma crítica mais extensa a essa noção, ver Zanghelini (em revisão por pares).

Embora reconheçamos a força de vários argumentos da corrente que defende a hipótese do rentismo – representada por autores como Tomas Rotta e Rodrigo Teixeira (2012) –, podemos destacar, ainda que brevemente, três limitações desse enfoque: (a) como demonstrou Fabrício Zanghelini (2024b), em sua crítica a Ursula Huws, as categorias marxianas de renda da terra (renda diferencial do tipo I e II, renda absoluta e mesmo a renda de monopólio, que é específica de caso como o de vinhedos excepcionais) não se aplica ao contexto das plataformas digitais; (b) é arbitrário – e, em certos casos, não condiz com as evidências, como no caso das indústrias culturais e das plataformas de publicidade mencionados acima – tratar todo trabalho intelectual ou informacional como improdutivo por princípio; (c) a tese central de Rotta e Teixeira, amplamente aceita por autores brasileiros vinculados à hipótese do rentismo – segundo a qual o caráter improdutivo do trabalho informacional decorreria do custo de reprodução zero da informação, apoiando-se na conhecida observação de Marx de que o valor é determinado pelo tempo de reprodução, e não de produção – é, a nosso ver, conceitualmente equivocada.

O sentido do raciocínio de Marx, nesse ponto, é o de refinar a análise categorial ao transitar do plano mais abstrato – próprio do Livro I de *O Capital* – para o nível mais concreto do Livro III, quando trata da transformação do valor em preço de produção e da distribuição do mais-valor produzido socialmente entre os capitais com diferentes composições orgânicas. O conceito de reprodução, em Marx, refere-se à produção continuada (ou recorrente) da mercadoria, em novos ciclos produtivos, e não à mera reprodução de cópias a partir de um protótipo – como ocorre na noção, importante para a economia política da comunicação, de reprodução técnica da obra de arte (Benjamin, 1985). Além disso, considerando a rápida obsolescência que caracteriza a economia da informação, a reprodução, em sentido marxiano, envolve sempre a produção de nova informação pelo trabalho vivo (informacional), que cria valor a partir do "nada do capital", como diria Dussel (1985).

Como já mencionamos em trabalho anterior (Bolaño e Zanghelini, 2025), concordamos com Rotta e Teixeira (2012) em aspectos decisivos de sua leitura de Marx – sobretudo quanto ao método, ao tema da autonomização e à problemática da financeirização. Nossa divergência surge, porém, no tratamento da subsunção do trabalho intelectual. Esse aspecto é decisivo porque nos leva a rejeitar a conclusão dos autores de que o trabalho nos setores produtores da mercadoria informação, dada a reprodutibilidade dessa mercadoria a custo tendente a zero, não seria produtivo. Nesse ponto, o argumento dos Rotta e Teixeira acaba sendo ainda mais restritivo do que a vertente brasileira representada por Lessa (2007), que reconhece o caráter produtivo do trabalho intelectual para o capital, mas o exclui, de modo equivocado, da definição de proletariado, de modo que a classe trabalhadora estaria restringida apenas ao trabalho manual. A posição de Lessa se opõe, por exemplo, à definição de Ricardo Antunes (1999), que consideramos mais coerente com a teoria de Marx, segundo a qual classe trabalhadora é toda a "classe que vive do trabalho".

Em relação à mercadoria-informação, cabe observar que os dados só deixam de ser um mero material bruto – isto é, rastros dispersos dos usuários de internet, inertes em grandes bancos – para adquirir a condição de informação (que circula entre humanos, dotada de caráter dinâmico e relacional) e de matéria-prima ou de mercadoria dotada de valor, "após serem filtrados, organizados e estruturados pelo trabalho humano, em etapas posteriores à simples captura" (Bolaño e Zanghelini, 2025, p. 3). Enquanto matéria-prima, a informação pode ser empregada, por exemplo, na produção da mercadoria-audiência. Já enquanto mercadoria em si mesma, ela apresenta "valor de troca, do ponto de vista das plataformas, e valor de uso para os compradores" (*ibidem*, p. 6), o qual pode variar de múltiplas formas:

> Pode servir, por exemplo, à avaliação de risco, quando bancos e *fintechs* utilizam a mercadoria-informação – produzida a partir do tratamento de dados comportamentais e de consumo – para definir taxas de juros e limites de crédito; à gestão urbana e imobiliária, resultante do tratamento de dados georreferenciados que orientam decisões de especulação e planejamento de novos empreendimentos; ou ainda à pesquisa acadêmica, frequentemente dependente de grandes bases privadas, embora também recorra, em muitos casos, a bases públicas, nas quais a informação elaborada por servidores públicos não se configura como mercadoria. Em suma, a mercadoria-informação integra-se plenamente ao processo de reprodução ampliada do capital (*ibidem*).

Leda Paulani (2016) figura entre as autoras que interpretam as especificidades do capitalismo contemporâneo a partir do conceito marxista de renda da terra. Ao sustentar que a exploração econômica se efetiva por meio dos direitos de propriedade intelectual – e não pela exploração direta do trabalho produtivo –, sua leitura se aproxima da perspectiva de Rotta e Teixeira (2012). Nesse sentido, Paulani postula um suposto novo tipo de "mercadorias feitas só de conhecimento" (Paulani, 2016, p. 530), exemplificado pelo *software*: um bem "intangível" e "sem valor", cujo custo de reprodução tenderia a zero. Essa formulação decorre de sua interpretação, segundo a qual, em Marx, "o valor das mercadorias é determinado não pelo tempo de trabalho necessário à sua produção, mas pelo tempo de trabalho necessário à sua reprodução" (Paulani, 2016, p. 529-530) – interpretação cujo equívoco já apontamos acima.[8]

Oliveira e Filgueiras (2020) também partem de pressupostos próximos aos de Rotta e Teixeira, especialmente no que diz respeito à concepção de custos de produção nulos e à centralidade da propriedade intelectual na economia contemporânea. Entretanto, os autores ampliam o escopo da

[8] Nos termos de Paulani (2016, p. 530): "[...] qual é a novidade que o capitalismo contemporâneo traz? A novidade é a existência de mercadorias feitas só de conhecimento. O setor paradigmático desse tipo de mercadoria é o setor de informática. Cabe então perguntar: o que é um software, ou produtos correlatos a esse, que empresas como a Microsoft e a Google vendem aos milhares todos os dias? É algo que tem a forma mercadoria, pois tem um preço e o acesso a ela depende do pagamento desse preço, mas que não tem valor, pois o tempo de trabalho necessário à sua reprodução é zero. Qual é o fundamento desse preço então? Seu fundamento é uma renda do saber, uma renda absoluta, que, tal como a renda absoluta da terra que Marx diagnosticou, fundamenta-se pura e simplesmente na existência da propriedade".

análise ao introduzirem o conceito de "mercadorias-conhecimento", definidas como bens "intelectuais" ou "imateriais" que constituiriam "a principal base material do capitalismo dos nossos dias, dando origem a um novo rentismo situado na vanguarda do desenvolvimento capitalista" (*ibidem*, p. 359). Essas mercadorias-conhecimento seriam, por exemplo:

> todo o universo dos *softwares*, como sistemas operacionais, dados, automação industrial e serviços em nuvem, franquias e pacotes de dados de internet, artigos acadêmicos, códigos genéticos e outros resultados da pesquisa científica básica, fórmulas químicas na indústria farmacêutica, bens da indústria de direitos autorais, da comunicação, cultural e do entretenimento, como filmes, séries, jogos esportivos, *games*, programas de TV, músicas e outras mercadorias (desde que estejam digitalizadas), serviços financeiros digitais, entre muitos outros (*ibidem*, p. 360).

A nosso ver, trata-se de um agrupamento demasiadamente amplo e heterogêneo, no qual a lógica de conjunto permanece obscura. Por exemplo: o que aproximaria um artigo científico produzido por um professor remunerado com recursos públicos – seja via salário ou financiamento à pesquisa – de atividades como a produção cultural, a exploração de códigos genéticos ou os serviços financeiros digitais? Evidentemente, são esferas de natureza distinta, ainda que algumas delas envolvam bens ou serviços efetivamente mercantilizados (como a mercadoria-audiência), mas é preciso analisar cada caso separadamente. O ponto central é que o conhecimento, em si, não pode ser considerado uma mercadoria, uma vez que constitui um atributo do sujeito, parte integrante da subjetividade laborante do trabalhador subsumido no capital. Sua objetivação em produtos informacionais não significa que o conhecimento se converta, por isso, em mercadoria.

É evidente, contudo, que o conhecimento pode ser codificado e materializado em bens de consumo ou de capital. Ainda assim, seu consumo – produtivo ou improdutivo, nos termos de Marx – exige sempre a mobilização de novo conhecimento tácito. No caso do consumo de um livro, por exemplo, a leitura demanda determinado nível de formação intelectual; mas, nesse caso, o livro é a mercadoria, não o conhecimento. De forma análoga, mas sob a perspectiva do consumo produtivo, uma máquina incorpora conhecimento, mas não é o próprio conhecimento. Ao contrário da concepção ricardiana, a máquina só transfere valor quando acionada pelo trabalho humano, que detém um conhecimento tácito específico. O mesmo raciocínio se aplica ao *software*, que pode ser livre ou assumir a forma de mercadoria. O que os autores apresentam, de fato são as particularidades econômicas dos bens culturais e da informação, mas consideramos conceitualmente inadequado classificá-los sob o rótulo de mercadoria-conhecimento.

Em outro momento, Oliveira e Filgueiras recorrem a Rotta e Teixeira para discutir a distinção entre mercadoria-capital e capital-mercadoria e concluem que "o conhecimento, no caso, representa um capital-mercadoria, pois quando adentra o circuito produtivo, ele tem um caráter meramente qualitativo" (Oliveira e Filgueiras, 2020, p. 370). Assim como a terra, o conhecimento teria um valor

de uso já posto, mas um valor apenas pressuposto, pois "seu valor de uso é elevar a força produtiva do trabalho" (*ibidem*). Nessa chave, o conhecimento aparece como uma terceira entidade, que atua sobre a força de trabalho, mas se mantém externa a ela. Daí a consequência: um *software* empregado no processo produtivo seria "uma mercadoria sem valor (como a terra), não podendo se configurar em capital, pois capital necessariamente é valor" (*ibidem*).

Ainda que coerente com a formulação de Rotta e Teixeira, essa solução é pouco convincente. A ideia de "mercadoria sem valor" contradiz diretamente a definição marxiana de mercadoria. Se quiséssemos, a título de hipótese, salvar o argumento, poderíamos dizer que o conhecimento tem somente a "forma mercadoria" enquanto circula – é comprado e vendido –, mas não é mercadoria em sentido próprio, já que possuiria utilidade, mas não valor. O problema é que essa suposta "mercadoria" aparece como um elemento externo que influencia a produtividade do trabalho no processo produtivo e, portanto, a própria produção do valor – de modo análogo à função que a ciência cumpre em muitos dos revisionistas defensores da noção de trabalho "imaterial" mencionados anteriormente. Aliás, os autores chegam a definir a própria ciência como "mercadoria-conhecimento". Se desconsiderarmos os exemplos de bens simbólicos e culturais por eles listados – cuja especificidade é amplamente conhecida –, podemos afirmar que é justamente aqui que reside o núcleo da questão.

Sem dúvidas, o artigo representa uma contribuição relevante – e que certamente mereceria ser retomada em outro momento –, sobretudo por articular a discussão à problemática do imperialismo, da dependência e, em particular, à dinâmica do capital financeiro, além das pertinentes críticas dirigidas aos trabalhos de Eleutério Prado e de Rotta e Teixeira, embora, no essencial, compartilhe com estes últimos os mesmos pressupostos teóricos, como faz a professora Leda Paulani. Não obstante, a tentativa de construir uma explicação geral, agregando um conjunto amplo e heterogêneo de setores e atividades sob a categoria de "economia do conhecimento", definida pelas particularidades do produto, não resolve efetivamente o problema teórico de fundo. Ainda que o esforço se apoie em elementos concretos, como as características distintivas da mercadoria-informação ou das mercadorias culturais, o resultado é um conceito que permanece desarticulado do processo de valorização do capital.

Considerações Finais

Consideramos que as contribuições da literatura brasileira – e o debate que elas tornam possível, ao qual buscamos oferecer uma pequena contribuição neste texto – são mais frutíferas do que as noções mistificantes de "trabalho digital gratuito" e "trabalho imaterial". A questão da reprodutibilidade, por exemplo, é amplamente conhecida na economia política da comunicação. No

caso do *software*, não há diferença substantiva: assim como na indústria farmacêutica, em que uma pílula pode ser reproduzida indefinidamente de forma automatizada, o trabalho tende a concentrar-se na concepção e no desenvolvimento da matriz original. No entanto, a questão central é que nenhum *software* é produzido de uma vez por todas – há correção, atualização, obsolescência, concorrência, inovação e assim por diante – e o próprio processo de automatização do trabalho humano na indústria de software revela limites estruturais (Bolaño e Castro, 2014).

De fato, a separação entre hardware e software constitui o ponto central do processo de subsunção do trabalho intelectual e da constituição da Terceira Revolução Industrial (Bolaño, 2002). O surgimento das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), derivadas da revolução da microeletrônica, permitiu ao capital superar barreiras históricas e realizar um novo salto no processo de subsunção do trabalho, automatizando uma série de atividades intelectuais que até então guardavam relativa autonomia e permaneciam fora de seu alcance direto. Essa é, a nosso ver, a questão decisiva para compreender a chamada "economia do conhecimento": não se trata de identificar um setor específico produtor de "mercadorias-conhecimento", mas de examinar as tendências estruturais de transformação do conjunto da economia capitalista, nas quais a lógica industrial se entrelaça com a da produção científica certificada. Essa convergência intensifica as contradições internas do capital e revela novos impasses e possibilidades de ruptura, que se manifestam como desmedida do valor, para usar livremente o termo de Prado (2004), e incapacidade sistêmica de restabelecer condições sustentáveis de lucratividade.

Referências

Andrejevic M (2012) Estranged Free Labour. In: Scholz T (org) *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*. New York: Routledge, 149-164.

Andrejevic M (2013) Exploitation in the Data Mine. In: Fuchs C et al. (org) *Internet and Surveillance: The Challenges of Web 2.0 and Social Media*. New York: Routledge, 71-88.

Antunes R (1999) *Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negaçãõ do trabalho*. São Paulo: Boitempo.

Arriaga P (1984) On Advertising. A Marxist critique. *Media, Culture & Society* 6(1): 53-64.

Arvidsson A & Colleoni E (2012) Value in information capitalism and on the internet. *The Information Society* 28(3): 135-150.

Bastos M (2019) Indústria Cultural e Capitalismo Tardio: Origens da Economia Política da Comunicação no Brasil em Mercado Brasileiro de Televisão. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación* (142): 187-202.

Bastos M (2025) Materiais pada uma reconstrução da dialética na Comunicação: a crítica dialética da indústria cultural e as ligações entre a Teoria Crítica, a Nova Leitura de Marx e a Economia Política da Comunicação. *Revista FAMECOS* 32(1): 1-15.

Benjamin W (1985). A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: Obras Escolhidas vol I. São Paulo: Brasiliense, 165-196.

Bilić P (2023) Frankfurt School Legacy and the Critical Sociology of Media: Lifeworld in Digital Capitalism. *Critical Sociology* 50(4-5): 615-628.

Bilić P et al. (2021) *The Political Economy of Digital Monopolies: Contradictions and Alternatives to Data Commodification*. Bristol University Press.

Bolaño C (2000) *Indústria Cultural, Informação e Capitalismo*. São Paulo: Hucitec.

Bolaño C (2002) Trabalho intelectual, comunicação e capitalismo. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política* 11: 53-78.

Bolaño C (2015a) *Culture Industry, Information and Capitalism*. London: Palgrave Macmillan.

Bolaño C (2015b). Digitalisation and Labour: A Rejoinder to Christian Fuchs. *tripleC* 13(1): 79-83.

Bolaño C (2025) Economia da Atenção: O que Marx Diria. In: Outras Palavras. Available at: https://outraspalavras.net/alemdamercadoria/economia-da-atencao-o-que-marx-diria/ (accessed 21 January 2025).

Bolaño C & Bastos M (2020) Um Pensamento Materialista em Comunicação. In: Bianco N & Lopes R (org) *O Campo da Comunicação: Epistemologia e Contribuições Científicas*. São Paulo: Socicom Livros, 165-187.

Bolaño C & Castro G (2014) Os Limites à Taylorização do Trabalho na Fase de Concepção da Produção de Software. In: Marques, R et al. (org) *A Informação e o Conhecimento Sob as Lentes do Marxismo*. Rio de Janeiro: Garamond, 115-133.

Bolaño C & Vieira E (2015) The Political Economy of the Internet: Social Networking Sites and a Reply to Fuchs. *Television & New Media* 16(1): 52-61.

Bolaño C & Zanghelini F (2025) Data economy: A discussion on value, fictitious valorisation, and national sovereignty. *Big Data & Society* 12(4): 1-12.

Bolaño C et al. (2023) *Economía Política de la Comunicación y de la Cultura en América Latina (1970 y 1980)*. Buenos Aires: CLACSO.

Bolin G (2009) Symbolic Production and Value in Media Industries. *Journal of Cultural Economy* 2(3): 345-361.

Brown B (2014) Will Work for Free: The Biopolitics of Unwaged Digital Labour. *tripleC* 12(2): 694-712.

Böhm S et al. (2012) The *Value of Marx: Free Labour, Rent and 'Primitive' Accumulation in Facebook* (Working Paper). Available at:

https://www.researchgate.net/publication/239735772_The_Value_of_Marx_Free_Labour_Rent_and_'Primitive'_Accumulation_in_Facebook (accessed 15 January 2025).

Caraway B (2011) Audience Labor in the New Media Environment: A Marxian Revisiting of the Audience Commodity. *Media, Culture & Society* 33(5): 693-708.

Christiaens T (2023) *Digital Working Lives: Worker Autonomy and the Gig Economy*. Lanham: Rowman & Littlefield.

Colombini I (2023) Limites Lógicos da Tese do Capitalismo Cognitivo. *Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política* 65: 164-190.

Comor E (2015) Revisiting Marx's Value Theory: A Critical Response to Analyses of Digital Prosumption. *The Information Society* 31(1): 13-19.

Dal Rosso S (2014) Teoria do valor e trabalho produtivo no setor de serviços. *Caderno CRH*, 27(70): 75-89.

Dussel E (1985) *La producción teórica de Marx. Un comentario a los Grundrisse*. México: Siglo XXI.

Figueiredo C (2019) Jornalismo e Economia Política da Comunicação: Elementos para a Construção de uma Teoria Crítica do Jornalismo. *Revista Latino-americana de Jornalismo* 6(1): 12-28.

Figueiredo C (2022) Redes Sociais, Plataformas e Apropriação do Tempo Livre: Crítica à Teoria do Trabalho Digital Não Pago e Suas Consequências Absurdas. In: Marques, R & Bastos M (org) *Economia Política da Informação, da Comunicação e da Cultura: Confrontando as Barbáries do Capital no Século XXI*. Aracaju: ULEPICC-Brasil.

Fisher E (2012) How Less Alienation Creates More Exploitation? Audience Labour on Social Network Sites. *tripleC* 10(2): 171-183

Fuchs C (2012a) With or Without Marx? With or Without Capitalism? A rejoinder to Adam Arvidsson and Eleanor Colleoni. *tripleC* 10(2): 633-645.

Fuchs C (2012b) Dallas Smythe Today – The Audience Commodity, The Digital Labour Debate, Marxist Political Economy and Critical Theory. *tripleC* 10(2): 692-740.

Fuchs C (2015a) Against Divisiveness: Digital Workers of the World Unite! A Rejoinder to César Bolaño and Eloy Vieira. *Television & New Media* 16(1): 62-71.

Fuchs C (2015b) Digital Labour: A Comment on César Bolaño's tripleC-Reflection. *triple C* 13(1): 84–92,

Garnham N (1979) Contribution to a Political Economy of Mass-Communication. *Media, Culture & Society* 1(2): 123-146.

Habermas J (1981) *Theorie des kommunikativen Handelns*. Vol. II. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Huws U (2014) The Underpinnings of Class in the Digital Age: Living, Labor, and Value. In: Huws U (org) *Labor in the Global Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age*. New York: NYU Press, 149-182.

Kangal K (2016) The Karl Marx Problem in Contemporary New Media Economy: A Critique of Christian Fuchs' Account. *Television and New Media* 17(5): 416-428.

Kostakis V (2009) The Amateur Class, or, The Reserve Army of the Web. *Rethinking Marxism* 21(3): 457-461.

Lebowitz M (1986) Too Many Blindspots on The Media. *Studies in Political Economy* 21(1): 165-173.

Lessa S (2007) *Trabalho e Proletariado no Capitalismo Contemporâneo*. São Paulo: Cortez.

Martins H (2022) A Vigilância no Capitalismo Contemporâneo: Olhar Desde a Economia Política da Comunicação. *E-Compós* 25: 1-19.

Martins H & Bolaño C (2025) Para Uma Crítica da Economia Política das Plataformas Digitais: A Configuração de Uma Nova Estrutura de Mediação Social. *Contracampo* 44(1): 1-16.

Marx K (1968) *O Capital: o processo de produção do capital*. Vol. I. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Murdock G (1978) Blindspots About Western Marxism: A Reply to Dallas Smythe. *Canadian Journal of Political and Social Theory* 2(2): 109-115.

Oliveira E & Filgueiras L (2020) A Economia Política do Conhecimento. *Economia e Sociedade* 29(2): 359-383.

Paulani L (2016) Acumulação e Rentismo: Resgatando a Teoria da Renda de Marx para Pensar o Capitalismo Contemporâneo. *Revista de Economia Política* 36(3): 514-535.

Prado E (2004) Uma Crítica à Economia Política do Imaterial. *Revista Outubro* 11: 45-70.

Prado E (2005) *Desmedida do Valor: Crítica da Pós-Grande Indústria*. São Paulo: Xamã.

Prado E (2018) Subsunção financeira do trabalho ao capital. *Economia e Complexidade*. Available at:: https://eleuterioprado.blog/2018/04/17/subsuncao-financeira/ (accessed 05 January 2025).

Reveley J (2013) The Exploitative Web: Misuses of Marx in Critical Social Media Studies. *Science & Society* 77(4): 512-535.

Rey P J (2012) Alienation, Exploitation, and Social Media. *American Behavioral Scientist* 56(4): 399-420.

Rigi J & Robert P (2015) Value, Rent, and the Political Economy of Social Media. *The Information Society* 31(5): 392-406.

Roberts J (2016) Co-creative Prosumer Labor, Financial Knowledge Capitalism, and Marxist Value Theory. *The Information Society* 32(1): 28-39.

Robinson B (2015) With a Different Marx: Value and the Contradictions of Web 2.0 Capitalism. *The Information Society* 31(1): 44-51.

Rotta T & Teixeira R (2012) Valueless Knowledge-Commodities and Financialization: Productive and Financial Dimensions of Capital Autonomization. *Review of Radical Political Economy* 44(4): 448-467.

Santos V (2019) Um diálogo com os Estudos Culturais, a partir da EPC. *Revista Eptic* 21(2): 93-105.

Smythe D (1977) Communications: Blindspot of Western Marxism. *Canadian Journal of Political and Social Theory* 1(3): 1-27.

Srnicek N (2017) *Platform Capitalism*. Cambridge: Polity Press.

Sørensen B (2024) Value and Productive Labour in the Era of Digital Technologies: Revisiting the Digital Labour Debate. *tripleC* 22(2): 498-517.

Teixeira R & Rotta T (2019) The Commodification of Knowledge and Information. In: Vidal M et al. (org) *The Oxford Handbook of Karl Marx.* Oxford University Press, 379–400.

Terranova T (2004) *Network Culture: Politics for the Information Age*. London: Pluto Press.

Toffler A (1980) *The Third Wave*. London: Collins.

Zanghelini F (2024a) As plataformas como a Uber: uma específica relação social de parasitismo do capital. *PhD Thesis*, Fluminense Federal University, BR.

Zanghelini F (2024b) Vida, trabajo y valor en el siglo XXI: una crítica marxista a la perspectiva de Ursula Huws. *Crítica y Resistencias* 19: 209-224.

Zanghelini F (em revisão por pares). The reconfiguration of the capital-labor relationship on digital platforms: the material subsumption of app-based drivers. *Platforms & Society*.

Zanghelini F & Bolaño C (no prelo) The subsumption of labour in the specific case of digital platforms like Uber. *Science & Society*.