
Citação bibliográfica: Creuz, V. (2024). A técnica e as finanças: o crescimento da economia monetária digital. *Ikara. Revista de Geografías Iberoamericanas*, (4). <https://doi.org/10.18239/Ikara.3355>

A técnica e as finanças: o crescimento da economia monetária digital

Villy Creuz *¹ 

Resumo: As inovações tecnológicas vinculadas à informação e as finanças nos últimos vinte anos estão transformando os objetos na nossa sociedade, modificando as ações e as formas com as quais as pessoas realizam suas atividades cotidianas, como consumir produtos corriqueiros e pagar pelos serviços básicos – energia, água, boletos, entre outros. Nesse sentido, a repartição do trabalho nas cidades reconhece a existência de novos atores sociais financeiros, responsáveis pela manutenção de sistemas de objetos que sustentam essa nova divisão social e territorial do trabalho financeiro. Nesse contexto, estamos diante de uma profunda mudança na natureza técnica do dinheiro, edificando um fenômeno que propomos chamar de economia monetária digital. Tal fenômeno amplia o poder e a participação do circuito superior da economia, acrescentando maior distância entre os atores sociais nos circuitos da economia urbana.

Palavras-chave: tecnologia; circuitos da economia urbana; bancos; informação; sistemas de pagamento.

La técnica y las finanzas: el crecimiento de la economía monetaria digital

Resumen: En los últimos veinte años, las innovaciones tecnológicas vinculadas a la información y las finanzas están transformando las sociedades, cambiando las formas con las cuales las personas ejercen sus actividades cotidianas. En ese sentido, la repartición del trabajo en las ciudades involucra a los nuevos actores sociales financieros, es decir, comercios bancarios y adquirientes, responsables por la mantención del sistema de objetos que sostiene la nueva división social y territorial del trabajo financiero. En ese contexto, la naturaleza técnica del dinero se transforma, creando un nuevo fenómeno que llamamos de economía monetaria digital. Dicho fenómeno amplía el poder y la participación del circuito superior de la economía, aumentando la distancia entre los actores sociales en los dos circuitos de la economía urbana.

Palabras clave: tecnología; circuitos de la economía urbana; bancos; información; sistemas de pago.

The technique and the financial: the growth of the digital monetary economic

Abstract: Over the last twenty years, technological innovations linked to information and financial activities are transforming objects in our society. Those objects are changing the ways in which people carry out their daily activities, such as consuming products and paying for basic services like energy, water, tickets, gas, etc. In that sense, the distribution of work needs a new structural social financial actor, responsible for maintaining systems of objects that will support this new role and territorial division of financial work. In this context, we are facing a profound change in the technical nature of money, building a phenomenon that we propose to call the digital monetary economy. That phenomenon expands the power and participation of the upper circuit of the economy, adding greater distance between social actors in the circuits of the urban economy.

Key words: technology; urban economic circuits; banks; information; payment system.

•••

¹ Universidad de Buenos Aires (Argentina). * Autor/a para la correspondencia: villy.creuz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do artigo é analisar a divisão social do trabalho por meio dos fluxos monetários estabelecidos no interior das cidades. De tal sorte, tomamos Buenos Aires, Argentina, e São Paulo, Brasil, para tratar de características do fenômeno técnico (Santos, 1996), associado às finanças. Parte-se de um trabalho de sistematização realizado a partir de entrevistas e conversas com atores financeiros e com grupos de populações, bem como da utilização de fontes secundárias oficiais².

Para alcançar nosso objetivo, o texto está dividido em três partes. A primeira parte trata sobre o movimento do dinheiro em estado puro, trazendo autores que foram pilares para a discussão entre a técnica e as finanças, à luz de uma convergência temática que opera o dinheiro como informação mediada pelo uso de algoritmos. Ao seguir para a segunda parte, a circulação ampliada financeira: o peso das redes fluídas, por sua vez, o texto fará uma passagem entre o tema do dinheiro “imaterial” para a materialidade da vida cotidiana. Para chegarmos, finalmente, na terceira parte, as grandes cidades como feixes financeiros convergentes, no qual destacamos as manifestações empíricas dessas duas importantes cidades latino-americanas dentro dessa divisão social e territorial do trabalho financeiro urbano, a partir dos seus cotidianos, nas suas materialidades e nas suas formas de consumo.

Portanto, é com esse intuito que o artigo, virá estabelecer tal encadeamento de ideias, e retoma, de partida, o pensamento do filósofo Ludwig Wittgenstein (2010), para quem “O mundo e a vida são um só” (p. 245).

Esse mundo, tal qual o conhecemos com sua materialidade e com a natureza dos seus objetos é um só. Sem risco de pleonasma: o presente é a face do mundo atual em constante mudança, no qual os objetos, de hoje, passaram a se comunicar entre si e, por meio deles, transmitimos comandos de nossas ações permeadas de intencionalidades e projetos.

O fenômeno técnico (Santos, 1996) instaura uma relação intrínseca entre os objetos e as ações no movimento da sociedade. Essa é uma das ideias mais potentes do século XX e que tomamos emprestada para afirmar que o mundo material (ferramentas, instrumentos e tecnologias) e o mundo social (o movimento e os processos) são cada vez mais indissolúveis para a análise geográfica. Nessa perspectiva, a realidade dos acontecimentos nos lugares se dá considerando simultaneamente essas duas dimensões analíticas.

Por meio desse olhar sobre os acontecimentos da fluidez de capital e a monetização da sociedade trazemos à luz o viés de uma leitura que privilegia a técnica, enquanto sistema de objetos e de ações, e seus produtos contemporâneos, isto é, as tecnologias que se desprendem do fenômeno técnico (Santos, 1996).

A cada momento de inovação das técnicas envolvidas nas práticas monetárias há, ao mesmo tempo, uma transformação das relações de produção e da divisão do trabalho em diferentes lugares. De fato, Karl Polanyi (2007, p. 90) argumenta: “a produção de máquinas em uma sociedade comercial envolve nada menos que uma transformação da substância natural e humana da sociedade em mercadoria”. As novas características intrínsecas das técnicas transformam a ação do grupo de atores sociais. Nessa mesma ordem de ideias, tudo tende a virar mercadoria: produtos, indivíduos e instituições.

Na década de 1990, o sistema técnico centralizou a organização do trabalho. Dito de outro modo, o sistema técnico bancário centraliza a circulação do dinheiro dos diversos ramos da economia. Nesse contexto, parafraseando Milton Santos (2008), a questão é, então, levar em conta os contextos e não as causalidades: “o valor de cada variável não é uma função dela mesma, mas de seu papel dentro de um conjunto” (p. 22). Na globalização, o dinheiro flui pelos vasos de informação amplificando o poder da variável financeira.

² O trabalho completo com o relato das entrevistas e das pesquisas de campo encontra-se publicada na tese de doutorado: *Globalización, finanzas y división del trabajo. Nuevos actores en los circuitos de la economía urbana en Buenos Aires y São Paulo* (Creuz, 2020).

As tecnologias ligadas às atividades financeiras, produzem novas funções e dão novos significados aos conteúdos materiais. Segundo Jacques Ellul (1954), “não são as características intrínsecas que podem revelar se há ou não alguma transformação, mas as características da relação entre o fenômeno técnico e a sociedade” (p. 65).

Os novos sistemas técnicos produzem um novo meio: “A história não se baseia essencialmente em acidentes políticos, mas no único progresso sensível, o progresso material. Os fatos técnicos devem servir para buscar suas origens” (Leroi-Gourhan, 1984, p. 232). Em outras palavras, a sociedade transforma suas ações pela instalação desses objetos – smartphones, notebooks, caixas eletrônicos, sistemas de engenharia etc. – e pelas formas como assume os renovados conceitos organizacionais das empresas.

Com efeito, esse fenômeno em curso, em todos os rincões do Planeta, é a produção de uma espécie de “geografia monetária”, como propõe Benjamin Cohen (2013). Para o autor, “a territorialização da moeda dota o governo de dois poderosos instrumentos políticos. Em primeiro lugar, há a própria oferta monetária [...]. Em segundo lugar, há a taxa de câmbio” (p. 59).

Nesse momento, essa oferta monetária é realimentada pela demanda de fluxos que o capital necessita para a sua reprodução, isto é, maior movimentação de capitais e maior consumo de bens e serviços. Nesse contexto, a circulação monetária – manifestação da geografia monetária – é uma demanda crescente por serviços financeiros e transforma todos os demais produtos e inovações.

A vida social acontece mediada pelo uso de tecnologias e ferramentas que ampliam ou reduzem nossa participação direta sobre as ações. Os computadores são ubíquos em nosso cotidiano e a economia depende das tecnologias digitais e da internet. Nesse sentido, a tendência à participação digital em atividades financeiras é crescente, dando lugar para uma verdadeira digitalização financeira e monetária.

As cidades, com seus mercados diversificados e com suas singularidades em cada ponto de suas extensões, produzem uma economia urbana que se capilariza frente às demandas do conjunto da população. A vida social acontece, sobretudo, em áreas urbanas com todos os seus problemas de múltiplas dimensões que significa preocupar-se com as formas de gerar trabalho e riqueza e de modo os atores sociais interagem com diferentes graus de capital, organização e tecnologia. De fato, a teoria dos dois circuitos da economia urbana (Santos, [1979] 2004; Silveira, 2007). O uso da moeda pelos atores sociais com menores graus de tecnologia e capital transforma a natureza técnica do dinheiro por meio do uso de tecnologias como aplicações, cartões, telefones e relógios, computadores e tablets, autorizando-nos a afirmar que estamos diante de uma verdadeira economia monetária digital (Creuz, 2020).

Nota-se, dentro do setor financeiro, um direcionamento dos debates em torno do emprego de novas tecnologias que envolvem o uso de Inteligência Artificial (IA) para modelar o perfil de contratação de mão-de-obra para integrar conhecimentos em áreas nas quais não há especialidade, trazendo à tona discursos sobre a digitalização de habilidades voltadas ao mercado de trabalho financeiro³. Estão presentes nessas discussões também a forma de modelar os negócios por meio dos bancos de dados e da forma de ligar com esse grande conjunto de informações binárias que os bancos, os bancos de investimentos e os atores financeiros globais lidam diariamente.

Uma cientificação do trabalho financeiro mostra que os graus de sofisticação na repartição do trabalho do circuito superior da economia⁴, em especial das atividades bancárias e financeiras, alcançaram novos

³ Palestra de Ian Beacraft sobre IA no evento da Federação Brasileira dos Bancos – FEBRABAN, 2023. “Durante a Revolução Industrial, mecanizamos a mão de obra. Agora, estamos digitalizando habilidades com a IA generativa”. <https://febrabantech.febraban.org.br/evento/febraban-tech-2023/noticia-detalhes/ia-vai-alterar-perfis-de-contratacao-e-revolucionar-modelos-de-formacao-profissional-diz-futurista>

⁴ A teoria dos circuitos da economia, proposta por Milton Santos (2004) e, hoje, desenvolvida pela equipe coordenada pela Dra. María Laura Silveira (Conicet/Argentina), permeia nosso trabalho, ao identificar a presença de um grupo de atividades correlacionadas e interdependentes que trabalham em cooperação e conflito, a fim de consolidar suas posições no mercado de grandes centros urbanos, unindo, ao mesmo tempo, as etapas de produção, distribuição e

patamares, trazendo por meio de novas tecnologias para a gestão de dados financeiros uma fluidez e modernização, colocando e evidência novas maneiras de tratar a economia e a distribuição de recursos. As empresas de tecnologia financeira produziram uma nova fronteira na divisão social e territorial do trabalho.

2. O MOVIMENTO DO DINHEIRO EM ESTADO PURO

Estamos diante de um novo paradigma no que se refere as formas de acumulação do capital, no qual a produção de riqueza, diferente dos modelos de acumulação de capital anteriores encontra formas fluídas e leves, porque o capital se tornou um dado, um algoritmo e seu lastro mantém centrado na regulação de cada formação socioespacial por meio das normas dos Bancos Centrais.

O termo que propomos economia monetária digital (Creuz, 2020) expressa o vínculo com a circulação de capitais por meio de empresas de pagamento e a participação de empresas de intermediação financeira, com base em altos graus de tecnologia, informação e formas de organização.

Nesse contexto, a economia monetária digital é, justamente, ‘digital’ não apenas pelo uso do dinheiro em seu estado mais puro, isto é, no estado de uma informação e de um algoritmo, mas, sobretudo, em razão da circulação de uma operação financeira implicar em uma sucessão de etapas para se efetivar. E, para cada uma destas etapas, há um agente com um grau de tecnologia e organização altamente qualificado, cuja função será transmitir a informação-dinheiro em tempo real.

De tal sorte, a economia monetária digital refere-se a uma divisão social e territorial do trabalho do trabalho entre empresas financeiras e não ao dinheiro em si. Em razão de tal repartição de tarefas financeiras no período atual que nos permite afirmar que a natureza técnica do dinheiro foi alterada e que, portanto, também o uso social desse dinheiro ganhará uma nova função e um novo conteúdo aos usos do território.

Nesse momento de inovações radicais dos sistemas de objetos, estes passam a transmitir informações entre atores sociais e entre si. De fato, produz-se um novo limiar das relações entre capital e trabalho, uma vez que os atores sociais do circuito marginal superior, ligados às finanças, realizam atividades acumulando funções que vêm dos atores do circuito superior. O mercado de agentes do circuito superior é ampliado, criando formas de articulação entre empresas e atores da porção marginal do circuito superior.

Nesse sentido, a multiplicidade dos objetos é inerente à multiplicidade das divisões sociais e territoriais do trabalho. Isso evidencia que "o trabalho foi dividido em milhares de operações independentes e cada operação tem seu próprio operador" (Kosik, 1976, pp. 63-64). Mas, embora cada operação tenha um operador, a tecnologia contemporânea tem um comando centralizado, estabelecendo hierarquias entre diferentes atores sociais.

Nas palavras de Richard Sennett (2008), “a revolução tecnológica teve profundas consequências na pirâmide burocrática” (p. 46). No entanto, a atual divisão financeira do trabalho, em termos gerais, não se completa porque a população de baixa renda não acessa plenamente os sistemas modernos. Assim, as atividades fora do mercado bancário encontram um mercado lucrativo ao incluir um número maior de agentes como clientes.

Uma vida econômica dependente da liquidez de certa forma exclui os mais pobres das inovações que compõem as mediações digitais. Assim, o consumo de serviços financeiros do circuito inferior supõe o trabalho intensivo da parcela marginal para incluir os menos capitalizados no sistema financeiro.

Com efeito, as tecnologias do circuito superior são mais fixas nas suas funções e, por isso, mais orientadas para tarefas específicas. E, embora haja sobreposição de sistemas técnicos no território, há certa concentração, tecnicamente inerente ao sistema financeiro, apontada por Thierry Gaudin (1978, p. 149) como técnicas elitistas.

consumo com a intermediação de densos vasos comunicantes que irrigam estes diferentes campos de atuação dos atores sociais.

Para Andrew Feenberg (2001), “a visão dominante de modernização é baseada no pressuposto determinista de que a tecnologia tem sua própria lógica autônoma de desenvolvimento” (p. 217). No sistema financeiro, a progressão dos sistemas tecnológicos está ligada a ações corporativas no uso do território. Porém, neste caso não se trata das tecnologias em si, mas das ações sociais tecnicamente arranjadas.

As tecnologias utilizadas no circuito superior aceleram o movimento do capital, enquanto novas tecnologias de troca e mediação social do dinheiro são desenvolvidas. Por esta razão, Giddens (1991) argumenta que “a coordenação através do tempo é a base do controle do espaço” (p. 28). Numa sociedade capitalista, o capital torna-se uma forma de gerar poder, influência e poder nos projetos dos atores hegemônicos.

Os objetos estão próximos da rigidez quando não permitem usos contrários à intenção originalmente depositada nos objetos, em que os procedimentos permanecem fiéis às normas dos atores que os fabricaram. Alguns autores propõem considerar um ecossistema digital associado por meio de software e plataformas digitais em comunicação entre si:

Os ecossistemas digitais possuem artefatos e operações que ganham cada vez mais utilidade nas relações funcionais. Isso é claramente indicado por perspectivas crescentes que combinam componentes de software e conteúdo misto de software, de plataformas, infraestruturas e sistemas de produção (Killinikos; Aaltonen; Marton, 2013, p. 357).

Nesse contexto, é preciso assinalar de que o dinheiro é uma tecnologia, um objeto social, uma técnica de troca e, em grande medida, no presente, uma ação orientada a um fim a atingir. O Banco Central americano⁵, entende que a moeda do Banco Central é um passivo desta instituição e a moeda do Banco Central vem na forma de moeda física emitida pelo Federal Reserve, ao garantir os saldos digitais mantidos pelos bancos comerciais do Federal Reserve. Já o dinheiro do banco comercial é a forma digital de dinheiro mais comumente usada pelo público, mantido em contas nestas instituições. Contudo, o dinheiro não bancário é dinheiro digital mantido como saldo em provedores de serviços financeiros não bancários. Nesses casos, as empresas normalmente realizam transferências de saldo em seus próprios livros usando uma variedade de tecnologias, incluindo aplicativos móveis.

Com efeito, a ação de empresas e pessoas físicas só pode ser realizada se um conjunto de normas oferecer segurança jurídica ao Estado ao seu funcionamento: “O Estado é o ator social com o qual um grande número de cidadãos conta para criar acesso a bens e serviços sem os quais a vida se torna emaranhada” (David, 2016, p. 34). A regulação é um motor ativo para a produção de divisões do trabalho, seja porque desacelera as atividades de empresas e indivíduos, seja porque também pode acelerar a criação de novas empresas e formas de solidariedade organizacional.

A acumulação de capital, enriquecimento de grupos e bancos se dá por meio de plataformas e nuvens. Não é à toa que o dinheiro se torna líquido para utilizarmos de uma acepção de Bauman. O número de semoventes, em particular dos *smartphones*, expandem-se e os bancos produzem inovações tecnológicas para a circulação monetária, as demais empresas financeiras, as *fintechs*, diversificam seus negócios diante de tal modernização. O resultado é uma impressionante bancarização e financeirização da sociedade, que torna ainda mais codependente a relação entre os dois circuitos da economia: o superior e o inferior. A partir das sucessivas transformações tecnológicas, o circuito superior impõe formas de organização aos demais atores:

Na era do *hardware*, da modernidade pesada, que nos termos de Max Weber era também a era da racionalidade instrumental, o tempo era o meio que exigia uma gestão cuidadosa para que os retornos de valor, que eram espaciais, pudessem ser maximizados. Na era do software, da modernidade leve, a eficácia do tempo como meio de obtenção de valor tende a se aproximar do infinito, com o efeito paradoxal de igualar (ou melhor, para

⁵ Verificar informação na publicação disponível em: <https://www.federalreserve.gov/publications/files/money-and-payments-20220120.pdf>

baixo) o valor de todas as unidades que compõem o campo de alvos potenciais” (Bauman, 2001, p. 127).

Ao concentrar o capital, os atores do circuito superior criam formas de dominação e reafirmam a centralização das ações (organização), especialmente a partir dos instrumentos financeiros de que dispõem. Os poucos excedentes produzidos pelo circuito inferior tendem a ser escoados por esses novos instrumentos, personificados por meio de bancos e financeiras.

Nesse contexto, o adjetivo “líquido” usado por Bauman (2001) fica deslocado em relação à conjuntura de presente financeiro: o estado do dinheiro puro é gasoso ao estar presente nas nuvens digitais.

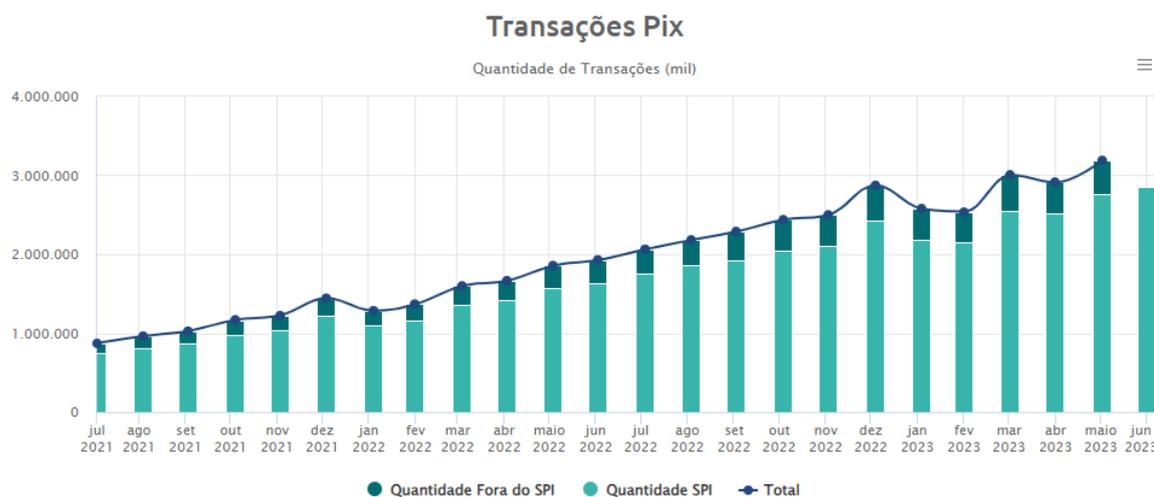
A participação dos atores do circuito inferior (pessoas físicas e jurídicas) no sistema financeiro revela a capilarização e expansão do circuito hegemônico, o que é possível graças à singularidade – técnica, motora e à convergência de momentos (Santos, 2000). O equilíbrio entre despesas e créditos financeiros, realizado pelos atores do circuito marginal inferior e superior, reforça a necessidade de liquidez.

Os cartões físicos, especialmente os de crédito, por ora, são ainda bastante utilizados. Contudo, dentre os novos produtos financeiros estão as carteiras digitais, as criptomoedas, os NFTs (*non-fungible token*) e os tokens – representações digitais de ativos como dinheiro, propriedade ou obra de arte. Ademais, em todo o mundo existe uma tendência à criação de moedas virtuais.

É evidente que as novas tecnologias estão mudando a natureza do dinheiro. A eclosão do fenômeno digital bancário está associada a banalização dos instrumentos e ferramentas de telefonia e informática, mas sobretudo à expansão da internet móvel. Uma pesquisa realizada no Brasil por uma empresa de tecnologia, a Accenture⁶, identificou que 77% dos entrevistados reduziram ou deixaram de usar moeda em espécie no país. Nessa ordem de coisas, as carteiras digitais (por exemplo, a Apple Pay e o Samsung Pay) tornam-se populares no mundo todo, inclusive no Brasil, e converteram a uma tendência global do uso de *tokenização* a partir de pagamentos em celulares habilitados para o uso de NFC.

Nesse sentido, vale mencionar também que o meio de pagamento Pix⁷, marca e tecnologia elaborada pelo Banco Central do Brasil, entrou em vigor em novembro de 2020, contribuindo a esse novo contexto, pois o Pix diminuiu em 4,4% a quantidade de cédulas em circulação.

Figura 1. *Evolução das Transações por meio do Pix – Brasil (2021-2023)*



Fonte: Banco Central do Brasil (2023).

⁶ Verificar a pesquisa disponível em: <https://www.accenture.com/acnmedia/PDF-126/Accenture-COVID-19-Impactos-na-Industria-de-Pagamentos.pdf>

⁷ Verificar informações disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix>

De acordo com o Banco Central brasileiro, o Pix pode ser utilizado para as transferências entre pessoas; pagamento em estabelecimentos comerciais, incluindo lojas físicas e comércio eletrônico; pagamento de prestadores de serviços; pagamento entre empresas, como pagamentos de fornecedores, por exemplo; recolhimento de receitas de Órgãos Públicos Federais como taxas (custas judiciais, emissão de passaporte etc.), aluguéis de imóveis públicos, serviços administrativos e educacionais, multas, entre outros (esses recolhimentos poderão ser feitos por meio do PagT'esouro); pagamento de cobranças; pagamento de faturas de serviços públicos, como energia elétrica, telecomunicações (telefone celular, internet, TV a cabo, telefone fixo) e abastecimento de água; e recolhimento de contribuições do FGTS e da Contribuição Social (a partir de 2021).

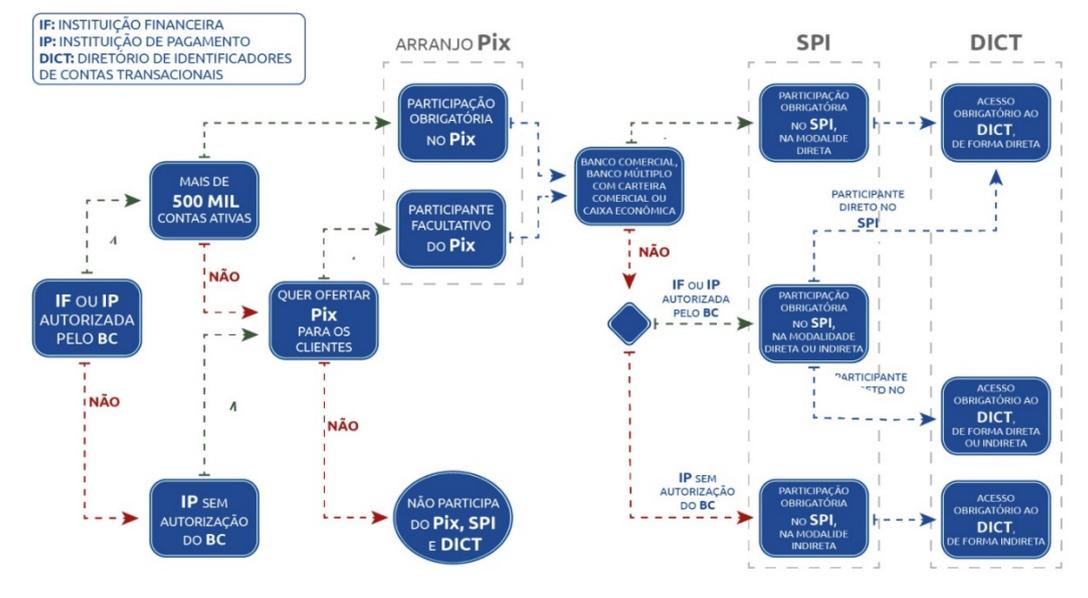
O sistema técnico concentra e centraliza o controle do dinheiro, embora aparentemente esse processo seja descentralizado. A interdependência de objetos técnicos concretos (Simondon, 2007) que se comunicam entre si estabeleceu uma maior comunicação entre os sistemas de pagamento digital. De fato, “em cada nova divisão do trabalho surge um novo conjunto de funções” (David, 2016, p. 287). Isso fica evidente na divisão financeira do trabalho nas cidades.

No Brasil, as carteiras digitais se destacaram, ao serem impulsionadas pelo aumento do e-commerce e por estratégias de *cashback* e desconto. No Brasil, segundo dados de 2020, da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (SBVC), 61% dos brasileiros com smartphones, já utilizam as carteiras digitais.

Nesse movimento de tecnologias monetárias, o tema da moeda digital tem movimentado os bancos centrais em vários países (da sigla em inglês CBDC, *Central Bank Digital Currency*). Uma parte significativa deles, representando quase a totalidade do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, estão a estudar, explorar ou testar projetos, aspectos operacionais e tecnológicos de um sistema de CBDC. As CBDCs, potencialmente, podem melhorar a eficiência do mercado de pagamentos do varejo e promover a competição e a inclusão financeira para as populações com pouco ou nenhum acesso aos serviços bancários.

O Banco Central do Brasil mantém, desde 2020, o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), que é uma infraestrutura centralizada e única para liquidação de pagamentos instantâneos entre instituições distintas no Brasil. A operação do Sistema de Pagamento Instantâneos (SPI) realiza a liquidação bruta em tempo real (LBTR), ou seja, processa e liquida transação por transação em tempo real. Uma vez liquidadas, as transações são irrevogáveis.

Figura 2. Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) – Brasil (2023)



Fonte: Banco Central do Brasil (2023).

Os pagamentos instantâneos são liquidados com lançamentos nas contas de propósito específico que as instituições participantes, diretos do sistema, mantêm no Banco Central, denominadas Contas Pagamento Instantâneo (Contas PI). Para garantir a solidez do sistema, não existe a possibilidade de lançamentos sem fundo, isto é, não se admite saldo negativo nas Contas PI.

Este novo sistema que, para alguns, é analisado como um ecossistema, é um meio técnico e, ao mesmo tempo, um fenômeno. A concretização do fenômeno técnico só é possível porque a técnica, em seu sentido mais amplo, aparece como um meio com os usos que os agentes realizam no território.

Esta é uma premissa central para Jacques Ellul (1968): "o meio no qual uma técnica penetra torna-se [...] um meio técnico" (p. 87). Portanto, para o autor, não há diferença entre o meio e seu uso. Sob o comando da técnica, aponta Hernán López-Garay (2010), "tudo começa a aparecer [...] como dispositivo primário ou secundário daquela rede ou sistema de dispositivos" (p. 372).

Na Argentina, os sistemas de informação e transmissão de dados utilizados por empresas como Pay & Go, Paypal, Mercado Pago, Pagomiscuentas, Pago Seguro, bem como outros sistemas para operações de crédito e pagamentos por débito bancário diretamente em caixas ou contas de poupança, existem em virtude do sistema das tecnologias contemporâneas. Quem utiliza essas tecnologias de informação instantânea são bancos, sistemas de pagamento online, prestadores de serviços, lojas, redes e cadeias de negócios de diversos ramos.

Por causa dos novos atores do circuito superior da economia urbana, surgem novos intermediários de transações bancárias e financeiras. A informação gera movimento naquela divisão do trabalho em que pequenos atores operam as transações e, aos grandes, a logística da circulação de numerário e a transferência de recursos entre bancos e bancos centrais.

A história das transformações materiais das civilizações, da Europa ao Extremo Oriente, culminando na globalização, produziu um universo de objetos, entre os quais se encontram as moedas. Na passagem do ouro-moeda para o algoritmo, sua capacidade de circulação foi consideravelmente transformada, autorizando novas relações comerciais com maiores graus de capilaridade e oferta de crédito. Em outras palavras, a transformação da técnica monetária gerou novos usos do território.

Nesse sentido, a internet de alta velocidade e as usadas nos celulares, 4G e 5G, são canais comunicativos indispensáveis. O advento da internet permite o surgimento de uma economia monetária digital: venda de ingressos, artigos esportivos, decoração, eletrodomésticos, carros, elementos de construção, ferramentas, roupas e acessórios são exemplos de produtos comercializados por esses sistemas.

Nesse contexto, floresce o papel dos gateways, ou seja, plataformas que funcionam como terminais para a utilização de cartões de crédito, mantendo uma interface direta com os compradores. Estas últimas são as empresas responsáveis pelo processo de captação e armazenamento dos dados do cartão do cliente.

Esse fenômeno produz fluxos de capital entre atores sociais por meio das tecnologias de informação, transmitindo dinheiro como informação e estabelecendo círculos de cooperação na economia urbana. As empresas que comercializam produtos ou serviços no comércio eletrônico utilizam os gateways para operar como plataformas (sistemas de software) que recebem a confirmação do pagamento e transmitem as informações com autorização ou rejeição.

Um gateway é responsável pelo processamento dos pagamentos online e efetua o pagamento no momento do checkout das lojas online. Nesse caso, o gateway processa as informações de pagamento como um software de processamento de pagamentos por meio de informações como cartões de crédito e débito e boletos. Para ilustrar o fluxo de informações dos *gateways*:

Figura 3. Fluxograma. Fluxo de informações financeiras de pagamentos

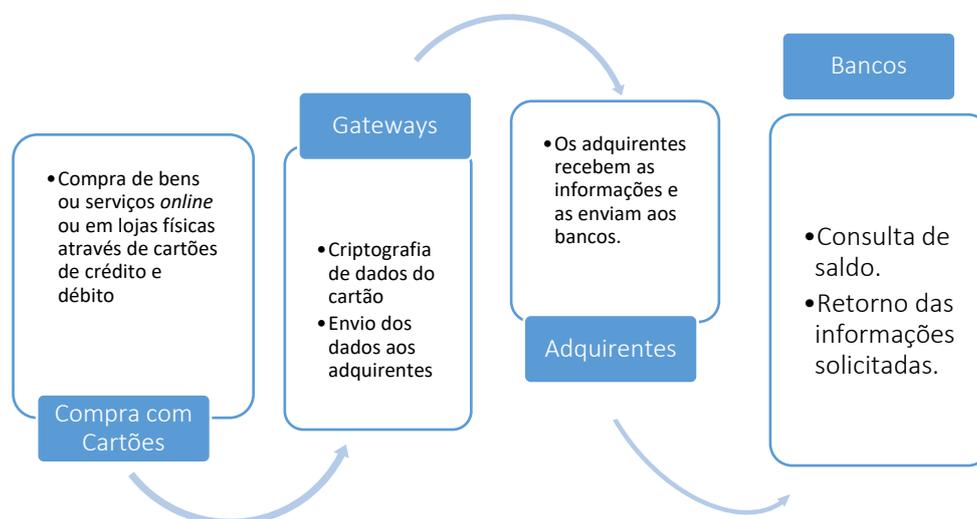


Fonte: Elaboração própria com base em informações primárias e secundárias.

É importante esclarecer que não existe gateway sem adquirentes. Realizam a liquidação financeira das transações por meio de cartões de débito e crédito. Os adquirentes são os responsáveis pela comunicação com as administradoras de cartões e bancos emissores, sendo eles os atores que atuam no sistema de pagamentos.

A seguir, o fluxograma aponta para o percurso das informações financeiras, destacando as etapas do trabalho financeiro atreladas aos pagamentos.

Figura 4. Caminhos do dinheiro digital para o comércio e serviços



Fonte: Elaboração própria com base em informações primárias e secundárias.

Como novos atores no circuito superior, surgem também novos intermediários bancários e de transações financeiras. As finanças incorporam o movimento monetário de todos os atores da economia urbana e, por isso, penetram em todas as outras variáveis do território. Atualmente Redecard, Cielo, Getnet, Elavon, Global Payments, First Data, Stone e Prisma Medios de Pago são empresas cujas funções sulcam o território com informações, por meio de algoritmos criptográficos vinculados a transações de pagamento.

Esses atores sociais criam sistemas de informação por meio de objetos técnicos, fabricando assim caminhos de informação financeira necessários para a formação de uma economia monetária digital.

A circulação dos dados mostra a divisão do trabalho em que alguns pequenos atores operam transações e os grandes são responsáveis pela gestão e transferência de recursos entre bancos, bancos centrais e pela logística do fluxo de caixa nas cidades e do fluxo de dinheiro virtual. Algumas dessas empresas (*gateways* e *adquirentes*), no Brasil e na Argentina, são Redecard, Cielo, Getnet, Elavon, Global Payments, First Data, Stone e Prisma Medios de Pago. Esses players facilitam o processo de circulação financeira por meio da comunicação com bandeiras globais de cartões de crédito, como Visa, MasterCard, Hipercard, Diners Club e Amex.

Esse fenômeno produz fluxos de capital entre atores sociais por meio das tecnologias de informação, transmitindo dinheiro como informação e estabelecendo círculos de cooperação na economia urbana. De fato, a operação monetária digital é realizada por meio destes portais, como o PagSeguro, recriando uma economia urbana mediada por outra natureza técnica: a substituição da moeda corrente pelo cartão que opera como uma chave para vasos de comunicação que transmitem informações financeiras.

A engenharia de pagamentos produz uma rede de cooperação entre atores sociais com alto grau de organização, tecnologia e capital. No entanto, todo o sistema tende a sustentar-se através das vendas em lojas e estabelecimentos de serviços, bem como na relação estabelecida entre estes atores e os bancos, os compradores e a oferta de crédito.

3. A CIRCULAÇÃO AMPLIADA FINANCEIRA: O PESO DAS REDES FLUÍDAS

A construção das formas urbanas esteve vinculada à natureza técnica do dinheiro. Os produtos, na história das cidades, eram distribuídos e comercializados por meio de moeda: assim, o dinheiro era, de alguma forma, equivalente a um produto. O que corresponde ao signo representado na forma do dinheiro é também a ligação entre o tempo e o valor do trabalho. Com efeito, os valores simbólicos das coisas são gerados a partir do desejo ou necessidade de consumo. Com efeito, o dinheiro é mais do que um mecanismo de intermediação: é a autorização para agir.

A qualidade técnica do dinheiro é a conexão que estabelece relações de produção e consumo entre os atores sociais, por meio de necessidades ou desejos.

Em outra ordem de ideias, o dinheiro é uma unidade que corresponde à medida monetária com a qual o Estado e a sociedade definem valores. Apesar da diferença entre o padrão de medição de preços e valores, as duas noções se confundem. Por isso, Karl Marx (2011), aponta que o dinheiro

nada mais é do que um padrão arbitrário de medida de partes iguais, inventado para medir o valor relativo das coisas que podem ser vendidas. O dinheiro de conta é totalmente diferente do dinheiro monetário (moeda monetária), que é preciso, e poderia existir mesmo que não houvesse substância no mundo que constituísse um equivalente proporcional para todas as mercadorias. O dinheiro em conta presta ao valor dos objetos o mesmo serviço que graus, minutos, segundos etc. prestam a ângulos ou padrões de medição de mapas geográficos etc. (p. 65).

Para Marx, portanto, o dinheiro é um nivelador radical, pois apaga todas as distinções das coisas. Da mesma forma, é um objeto que pode se transformar em mercadoria, em propriedade particular de um indivíduo. Para David Harvey (1998), o dinheiro "lubrifica a troca, mas, acima de tudo, torna-se um meio pelo qual comparamos e avaliamos o valor de todas as mercadorias, antes e depois da troca" (p. 120). Para o autor, fica evidente que "se atribuir valor às coisas é importante, uma análise da forma do dinheiro e das consequências que advêm de seu uso é de enorme interesse". Segundo Benjamin J. Cohen (2013), o dinheiro tem três funções tradicionais particulares: "meio de troca, unidade de conta e reserva de valor" (p. 16).

A qualidade técnica do dinheiro altera o uso do instrumento financeiro, cuja função é voltada para as relações de troca. Nesse sentido, por um lado, o dinheiro é um dispositivo de pagamento circulante que incorpora uma unidade comum. Por outro lado, como reserva de valor, oferece mecanismos de acumulação.

Com efeito, a moeda é um meio circulante que estabelece relações de produção e consumo no território. Por meio dos dados técnicos de cada período, criam-se vínculos de dependência recíproca entre os atores sociais. Em tal dinâmica, o dinheiro torna-se também uma mediação, produtora de divisões sociais e territoriais do trabalho, em razão de "as práticas financeiras cotidianas nas geografias emaranhadas da 'economia ordinária', converteram-se em uma rede de formas de trabalho recentes e diferenciadas, e de lugares de conexão e negociação entre as pessoas e os lugares" (Pie e Pollard, 2010, p. 37).

No contexto da globalização, a engenharia de pagamentos produz uma rede de cooperação entre atores sociais com alto grau de organização, tecnologia e capital. No entanto, todo o sistema tende a sustentar-se através das vendas em lojas e estabelecimentos de serviços, bem como na relação estabelecida entre estes atores e os bancos, os compradores e a oferta de crédito.

Toda esta distribuição de tarefas constitui o movimento da economia, possibilitado e potenciado pelo fenômeno técnico, cujo corolário é uma tendência à digitalização monetária. A economia monetária digital é o fenômeno da digitalização das operações bancárias e financeiras, dando maior ênfase às transações que colocam em circulação o dinheiro utilizado para pagar compras e serviços.

Esse fenômeno produz fluxos de capital entre os atores sociais por meio das tecnologias da informação, transmitindo dinheiro como informação e estabelecendo círculos de cooperação na economia urbana.

As empresas que comercializam produtos ou serviços no comércio eletrônico utilizam os gateways para operar como plataformas (sistemas de software) que recebem a confirmação do pagamento e transmitem as informações com autorização ou rejeição.

Um gateway é responsável pelo processamento dos pagamentos online e efetua o pagamento no momento do checkout das lojas online. Nesse caso, o gateway processa as informações de pagamento como um software de processamento de pagamentos por meio de informações como cartões de crédito e débito e boletos.

É interessante notar que os gateways se tornam um elemento essencial na divisão do trabalho financeiro à medida que aumenta a circulação de capital por meio do comércio digital. A moeda torna-se assim uma mediação digital que, no entanto, continua a ser uma mediação monetária.

A engenharia de dados é utilizada por empresas como Pay Pal, PayU, Mercado Pago, PagoMisCuentas, PagSeguro, além de outros sistemas para operações de crédito e pagamentos por débito bancário direto na poupança ou conta corrente. Os atores sociais que gerenciam e oferecem essas tecnologias de informação instantânea são bancos, sistemas de pagamento online, provedores de serviços financeiros, empresas, redes varejistas e diversas cadeias de serviços.

4. AS GRANDES CIDADES COMO FEIXES FINANCEIROS CONVERGENTES

Todo o sistema tende a ser sustentado pelo consumo em lojas e serviços nos lugares. No que tange, as situações singulares das cidades de São Paulo e Buenos Aires, a relação destes atores com os bancos, com os compradores e suas situações de crédito compreende toda uma cadeia de valor e de produção, movimentando a economia, impulsionada, no presente, pela digitalização monetária.

Além disso, a comercialização de operações de pagamento em Buenos Aires e São Paulo foi impulsionada pela promoção dos bancos comerciais retirarem de funções de pagamento de suas agências.

Nesse contexto, estabelecem-se a divisão de tarefas e funções entre as empresas, os graus de dominação e a submissão e dependência recíproca entre os atores sociais. À medida que novos níveis de modernização ocorrem, novas funcionalidades surgem na economia criadora de demanda. As empresas do circuito superior tendem a estabelecer uma série de métodos na gestão das marcas, nos designs dos seus prestadores de serviços nos softwares de integração e comunicação que elas próprias desenvolvem, como é o caso da Rapipago, empresa do grupo GIRE. S.A., ou Correspondentes Bancários do Banco Itaú que utilizam computadores e programas da ITAUTECH, braço de informática do grupo Itaú.

Em Buenos Aires, comércios conhecidos como 'kioscos' e bancas de revistas, lojas de roupas, farmácias, padarias e comércios de alimentos também assumem o papel de prestadores de serviços bancários. Nesse sentido, voltamos à ideia de que esse estado atual das técnicas delinea o trabalho na cidade. Assim, as palavras de Labasse (1955), parecem ganhar relevância: "a constituição de um banco corresponde a um momento da evolução das técnicas"(p. 94).

Desde a década de 1960, o sistema bancário em constante transformação organizacional e tecnológica foi e é o fio condutor entre os circuitos inferior e superior. Milton Santos (2004), pondera sobre o ponto de união estabelecido entre os bancos e o conjunto de atividades do sistema urbano: "a monetarização dos países muitas vezes desencadeia uma proliferação de bancos que se espalham pelo território" (p. 106).

Os vínculos entre o circuito superior, sua porção marginal e o circuito inferior são cada vez mais estreitos em virtude de sua dependência recíproca: "a velocidade da circulação do dinheiro é facilitada pelo grande número de intermediários e agentes que atuam no circuito inferior o circuito [...]. Mas se o capital circula, há pouca acumulação" e, portanto, "as pessoas continuam pobres" (Santos, 2004, p. 233).

De fato, multiplicaram-se os negócios que realizam intermediação financeira. Tem duas arestas. De um lado, está a população que trabalha com dinheiro em espécie ou com operações bancárias triviais e, de outro, estão os grandes bancos e grupos de investidores, que controlam a parcela marginal desse subsistema bancário (negócios como Casas Lotéricas, Bancos Postais, Rapipago, Pago Fácil, Caixa Aqui, Mais Aqui, Full Pago e Cobro Express).

No que se refere aos gateways, estes se tornam um elemento essencial na divisão do trabalho financeiro à medida que aumenta e acelera a circulação de capital por meio do comércio digital. A moeda torna-se assim uma mediação digital que, no entanto, continua a ser uma mediação monetária. Nesse sentido, as palavras de María Laura Silveira (2013, p. 31) anunciam esses acontecimentos do fenômeno financeiro:

Numa cidade podemos descobrir acontecimentos que carregam solidariedade organizacional, como a constituição de um banco global que altera a circulação do dinheiro local e regional e, ao mesmo tempo, outros acontecimentos, cujo berço é aquela parcela do território, como, por exemplo, a ação de uma associação de pequenos comerciantes em busca de formas mais endógenas de circulação de dinheiro.

O uso de gateways não tem regulamentação bem definida na Argentina, o que de alguma forma possibilita ao circuito superior distribuir tarefas e funções entre os atores sociais dos demais circuitos da economia.

A modernização seletiva das linhas fixas geográficas da cidade oferece meios de alta velocidade de circulação de bens e serviços e sistemas de engenharia que permitem a existência de redes de transmissão de informações e comandos, capazes de gerar uma demanda que acelera os fluxos. Dessa combinação de fatores resulta uma divisão social e territorial do trabalho, na qual o comando das ações é, ao mesmo tempo, difuso e concentrado.

Por um lado, o comando é difuso porque são várias as empresas que produzem a coerência interna do sistema urbano, distribuindo tarefas entre as empresas do circuito superior e criando formas de consumo entre todos os demais atores. Por outro lado, também é concentrado porque quem fiscaliza as diretrizes do pedido são os bancos. Estes são os donos – ou possuem grande parte – das empresas no exercício de funções de gateways ou intermediários. Da mesma forma, os bancos estão associados às administradoras de cartões: MasterCard, Visa, Amex, Diners Club, etc. Estas últimas, por sua vez, estão associadas a empresas de tecnologia móvel como Samsung, Apple e Google.

Hoje, a Prisma Medios de Pago é uma das principais empresas que processam informações financeiras na Argentina, estabelecendo negócios com o cartão Visa. Da mesma forma, é proprietária de várias marcas de serviços financeiros no país, como a rede de caixas eletrônicos Banelco, com mais de 6.000 pontos no país.

A força dos grandes atores sociais tende a eclipsar as formas mais orgânicas dos pequenos comerciantes. Através da banalização tecnológica do uso de cartões de débito e crédito, as pequenas empresas integram a divisão do trabalho consumindo serviços de circuito superior ligados ao sistema financeiro.

O Mercado Pago é uma plataforma que realiza e recebe pagamentos por meio de cartões de crédito, débito ou boleto. No caso do Mercado Pago, destacamos a transição de uma plataforma de comércio eletrônico para uma plataforma financeira, na qual o controle do fluxo de informações financeiras compõe o novo mercado daquela empresa do circuito superior da economia.

O PayPal⁸ é outro grande player com função financeira. Originou-se como uma divisão da empresa de comércio eletrônico eBay, mas depois se transformou em uma empresa dedicada à mediação financeira entre pagamentos. A partir desse momento, funciona como uma porta de entrada ao operar com dois tipos de

⁸ A plataforma possui 325 milhões de titulares com contas ativas do PayPal por meio de computadores ou dispositivo móvel, em um aplicativo ou pessoalmente para gerenciar e movimentar dinheiro e oferece opções e flexibilidade ao enviar, pagar ou receber pagamentos. A empresa está disponível em mais de 200 mercados em todo o mundo, a plataforma PayPal, incluindo Braintree, Venmo e Xoom, permite que pessoas e comerciantes recebam dinheiro em mais de 100 moedas, retirem fundos em 56 moedas e mantenham saldos em suas contas PayPal em 25 moedas.

clientes: os que compram e os que vendem. O PayPal estabelece a mediação entre esses dois pontos, por meio de tecnologia que cruza a demanda do cliente e suas respectivas formas de pagamento online: cartões de crédito, débitos bancários, moedas digitais como Bitcoin e pagamentos em lojas físicas, por meio do aplicativo PayPal Mobile.

Nesse sentido, o PayPal também se torna uma carteira virtual, aumentando a capilaridade da economia monetária digital. Da mesma forma, o uso de gateways na Argentina marca um novo momento na divisão urbana do trabalho concentrada na cidade de Buenos Aires com o uso de cartões de débito e crédito. Ao mesmo tempo, e como já mencionamos, o uso do dinheiro é uma informação importante na formação socioespacial argentina. Assim, a participação do mercado extrabancário foi funcional ao sistema bancário nacional por meio de empresas como GIRE S.A. (marca Rapipago) e Western-Union (marca Pago Fácil).

Todo o mercado de pagamentos oferece um mosaico de possibilidades para a realização de transações, ampliando as modalidades de consumo nos dois circuitos da economia urbana e, principalmente, na porção marginal do circuito superior com varejistas vinculados ao mercado de transações monetárias digitais, cartões, vendas online e utilização de telemóveis para compra e venda de produtos e serviços. A força do circuito superior é ampliada com a modernização dos aparelhos no território. As transações financeiras alteram o desempenho do consumo e o exercício do trabalho nas cidades.

No Brasil, a empresa iFood, fundada em 2011, é a principal empresa do país com entrega de comida em mais de cem cidades com mais de 20.000 restaurantes cadastrados em mais de 500 cidades do país. Em São Paulo, segundo dois restaurantes entrevistados, o iFood cobra 27% pela venda feita pelo aplicativo de celular.

Os custos de entrega (em bicicletas e motocicletas) também são pagos pelos restaurantes ou cobrados dos clientes. Existe um acordo estabelecido entre o iFood e alguns prestadores de serviço para manter, por um determinado tempo, o valor da entrega cobrado do restaurante.

Assim, o iFood é uma espécie de intermediário entre clientes e prestadores de serviços. Atualmente, a empresa conta com mais de 2 milhões de pessoas em sua carteira de clientes, que fazem 39 milhões de pedidos mensais no Brasil. Além disso, também opera na Colômbia. O iFood tem um valor de mercado estimado em cerca de US\$ 4 bilhões.

5. CONCLUSÕES

A capacidade dos objetos de articular demandas, cumprir ordens distantes, compor a divisão do trabalho e acelerar a circulação do dinheiro os coloca em um lugar de primazia na organização da divisão social de tarefas. No entanto, não queremos arriscar inclinar nosso pensamento para uma espécie de determinismo tecnológico ou determinismo de dispositivo, pois como aponta Donald Mackenzie (1984, p. 475):

Ser um determinista tecnológico é obviamente acreditar, em certo sentido, que a mudança técnica é a causa da mudança social e, além disso, que é a principal causa dessa mudança. Mas, ao dar pleno significado ao primeiro termo em expressões como "motor primário" e "variável independente", seria preciso também acreditar que a própria mudança técnica não é causada, pelo menos por fatores sociais.

Por isso é importante entender que a técnica é simultaneamente uma forma de ação e um objeto. Essa circularidade dialética em que entendemos, por um lado, que os objetos incorporam as intenções e funcionalidades neles depositadas e, portanto, permitem ou impedem formas de ação e, por outro lado, que são objetos materiais mediando as relações entre os indivíduos, empresas, instituições e Estados, é essencial para nossos estudos em geografia.

Nesse sentido, a afirmação de Fabio B. Josgrillberg (2006, p. 225) é muito relevante para a compreensão do mundo dos sistemas de objetos:

O computador se revela à consciência que dá sentido em determinado horizonte. Percebemos o instrumento em um campo perceptivo, abordando-o com todas as possibilidades perceptivas de nosso corpo. Todos esses movimentos corporais, que fazem do equipamento um objeto intencional, estão à nossa disposição a partir de um

fundo significativo que lhes é comum. Na relação com o objeto técnico ou com qualquer objeto intencional, realiza-se o que Merleau-Ponty designou como a síntese do próprio corpo.

Nesse contexto, a partir dos objetos carregados de informações há uma tendência de instalação de comandos em diversos ramos de empresas mediados por objetos, redes, programas, aplicativos e softwares.

A multiplicidade de tecnologias gera uma organização hierárquica do trabalho entre empresas e atividades e, da mesma forma, a construção de uma organização hierárquica dentro de uma mesma empresa. Enquanto o circuito superior acelera o fluxo de capital, ele também retarda o tempo de circulação do dinheiro para os outros jogadores. Segundo Maurizio Lazzarato (2013), “toda inovação financeira tem apenas um propósito: objetivar o futuro para dele dispor antecipadamente” (p. 53).

Assim, os bancos e as administradoras de cartões constituem fluxos de caixa com o capital proveniente das operações financeiras, ordenando os tempos de pagamento e cobrança entre prestadores de serviços ou empresas e os atores que consomem. O jogo entre aceleração de um lado e retardo do outro é uma manifestação da força do circuito superior.

Através desses círculos de cooperação vemos a união das finanças com a indústria eletrônica. Soma-se a isso o sistema de comunicação móvel que permite o uso da Internet e a participação da publicidade que produz a psicofera⁹ do consumo por meio de novas práticas monetárias.

Para Peter Sloterdijk (2006), “a tecnologia poderia ser considerada dessa forma como uma forma de acelerar o aparecimento de resultados” (p. 5). São resultados com várias nuances, mas, no caso das grandes empresas do circuito superior da economia, o corolário é a extração de mais-valia por meio de procedimentos técnicos que reduzem custos, mão de obra e transferem riscos para atores menos poderosos.

Nesse sentido, a afirmação de Gino Germani (1969), sobre a América Latina é inquietante e ainda atual: “Em termos gerais, as causas que produziram a ruptura [...] consistem na aceleração de alguns processos de modernização” (p. 76). A aceleração da transformação dos objetos também modifica as relações inerentes ao modo de produção. Nas palavras de Jesús Martín-Barbero (2003), “a aceleração da mudança dos objetos se projeta hoje também nas ideias e costumes, gostos e estilos” (p. 28).

Há uma esfera da vida cotidiana que corresponde às formas de consumir e produzir trabalho por meio do comércio, serviços ou outras atividades produtivas. Estas sofrem alterações com o surgimento de novos modos de ação social mediados pelo uso de objetos.

Essa manifestação contemporânea do fenômeno técnico (Santos, 2000) garante aos atores hegemônicos – nos termos levantados por Antonio Gramsci (1972) – domínio sobre todos os demais atores sociais. Nas palavras de Ray Hudson (2005), “as restrições estruturais são mais poderosas quando são hegemônicas: elas entram em vigor porque se tornaram determinantes indiscutíveis do comportamento cotidiano” (p. 18).

Nesse sentido, as novas nuances do fenômeno técnico são causa e consequência de círculos mais densos de cooperação, cuja profunda coerência interna estimula na sociedade a criação de discursos que apontam

⁹ A noção de psicofera proposta por Milton Santos (2000, p. 215) refere-se ao sentido da produção de um modo de conceber o mundo. Essa ideia está associada ao seu par: a noção de tecnosfera, ou seja, todo o conjunto de objetos que funcionam como um sistema produzem um ambiente geográfico. O termo psicofera (Santos, 2000) indica que o trabalho intelectual precede a disposição material dos objetos. Ideias, informações, formas de chegar à realidade são geridas perante o mundo das coisas físicas materiais. Uma propaganda, um desejo de consumo, uma visão de mundo chega antes. A ação política vem depois da aceitação anterior. “Ao mesmo tempo que se instala uma tecnosfera dependente da ciência e da tecnologia, cria-se uma psicofera, em paralelo e com as mesmas bases. A tecnosfera se adapta aos mandamentos da produção e da troca e, assim, muitas vezes traduz interesses distantes. Por se instalar substituindo o ambiente natural ou o ambiente técnico que o antecedeu, a tecnosfera constitui um dado local, aderindo ao lugar como uma prótese. A psicofera, o reino das ideias, crenças e paixões e o lugar onde o significado é produzido, também faz parte desse ambiente, desse ambiente de vida e fornece regras para a racionalidade ou estimula a imaginação. Ambas – a tecnosfera e a psicofera – são locais, mas são produto de uma sociedade muito maior que o lugar. Sua inspiração e suas leis têm dimensões mais amplas e complexas” (Santos, 2000, p. 216).

para a criação de mais modernidade, mais concentração de poder e, em última instância, mais riqueza concentrada. Essa tendência tende a ofuscar elementos de uma economia urbana com bases mais equilibradas em termos sociais.

Portanto, a noção marxista segundo a qual "o capital não é uma coisa, mas um movimento" (Godelier, 1973, p. 213) é mais verdadeira na globalização graças à aceleração dos fluxos de capitais, que introduzem novos mercados na economia urbana. A atual velocidade dos fluxos monetários abriu um mercado importante, nas cidades, para empresas que operam e garantem a segurança dos processos de envio, coleta e transmissão de informações e dinheiro.

Talvez indo longe demais com a perspectiva imaterial das finanças, Richard O'Brien (1992) afirma que o dinheiro é um produto informacional. A essência básica do dinheiro não é tanto sua aparência física, mas a informação que ele transmite, como débito, valor ou meio de troca. Se o dinheiro fosse pura informação, segmentaria ainda mais o mercado e promoveria uma capilarização mais profunda do circuito superior do sistema urbano.

Em palavras de Daniel Hiernaux-Nicolas (1996), "la gran ciudad permite la integración de la población como actores productivos, pero también permite la extensión de la producción a la esfera de la reproducción, imprimiendo una lógica única a la vida social" (p. 91). Nas grandes cidades, o sistema financeiro estabelece sua sede de onde partem as encomendas e, nesses locais, também encontram um grande mercado para seus produtos e serviços. Nessas cidades, a organização das empresas fabrica sistemas de objetos que resultam em uma engenharia para a circulação de dados.

Como afirmamos, propomos chamar os fluxos de dinheiro digital de economia monetária digital. Isso inaugura uma nova variedade de negócios que estão incluídos na distribuição das tarefas financeiras e bancárias estudadas. A distribuição de tarefas compõe o movimento da economia potencializado pelo fenômeno técnico, cujo resultado é a tendência à digitalização monetária. Assim, a economia monetária digital resulta do fenômeno da digitalização das operações bancárias e financeiras.

A economia monetária digital aumenta o fluxo de transações que colocam em circulação o dinheiro usado para pagar compras e serviços. São muitas as empresas que compõem esse novo fenômeno. Mas, neste momento, duas empresas: iFood e Mercado Pago são importantes manifestações da economia do dinheiro digital.

A nova natureza técnica do dinheiro aumenta a tendência à fluidez monetária ligada, por um lado, ao consumo e, por outro, à especulação financeira. Nesse contexto, o dinheiro digital vem se tornando cada vez mais um instrumento renovado na vida de consumo rápido, como é o caso do iFood e do Mercado Pago.

O novo dado do período vinculado aos negócios bancários é que a aceleração contemporânea também resultou em uma rápida transição de plataformas de negociação para plataformas financeiras. A natureza da moeda como instrumento digital de mediação das relações comerciais e de serviços é o principal argumento para o reconhecimento da existência de uma economia monetária digital.



Declaração responsável: A autora declara que não existe conflito de interesses em relação à publicação deste artigo.

6. REFERENCIAS

Bauman, Z. (2001) *Modernidade líquida* (Tradução: Plínio Dentzien). Zahar.

Banco Central do Brasil (2023). Estatísticas do Pix. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix>

Banco Central do Brasil (2023). Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI). <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sistemapagamentosinstantaneos>

- Creuz, V. (2020). *Globalización, finanzas y división del trabajo. Nuevos actores en los circuitos de la economía urbana en Buenos Aires y São Paulo* (Tesis de doctorado, Universidad de Buenos Aires, Argentina).
- Cohen, B.J. (2013) *A geografia do dinheiro* (Tradução: Magda Lopes). Editora Unesp.
- David, V.C. (2016). La metrópoli de São Paulo como lugar de la diversidad y regencia de la producción moderna de equipamientos médico en Brasil. In M.L. Silveira (Coord.), *Circuitos de la economía urbana. Ensayos sobre Buenos Aires y São Paulo* (pp. 287-319). Editorial Café de las Ciudades.
- Ellul, J. (1968). *A Técnica e o Desafio do Século* (Tradução: Roland Corbisier). Editora Paz e Terra.
- Feenberg, A. (2001). *Questioning technology*. Routledge.
- Gaudin, T. (1978). *L'écoute des silences, les institutions contre l'innovation?* Union Générale des Éditions.
- Germani, G. (1969). *Sociología de la modernización: estudios teóricos, metodológicos y aplicados a América Latina*. Editorial Paidós.
- Giddens, A. (1991). *As consequências da modernidade* (Tradução: Raul Fiker). Editora UNESP.
- Godelier, M. (1973). *Racionalidade e irracionalidade na economia*. Tempo Brasileiro.
- Gramsci, A. (1972). *Notas sobre Maquiavelo, sobre la Política y sobre el Estado Moderno*. Ed. Nueva.
- Harvey, D. (1998). *La condición de la posmodernidad. La investigación sobre los orígenes del cambio cultural* (Traducción: Martha Eguía). Amorrortu ediciones.
- Labasse, J. (1984) [1955]. *Les Capitaux et la Région. Étude Géographique. Essai sur le Commerce et la Circulation des Capitaux dans la Région Lyonnaise*. Librairie Armand Colin.
- Leroi-Gourhan, A. *Evolução e Técnicas – II O meio e as técnicas* (Tradução: Emanuel Godinho). Edições 70.
- López-Garay, H. (2010). Anti-ética y Libertad en la época de la técnica moderna. *Revista Fronesis*, 17(3), pp. 355-372.
<https://www.ing.ula.ve/sisint/ANTI%20%20ETICA%20Y%20LIBERTAD%20EN%20LA%20EPOCA%20DE%20LA%20TECNICA%20MODERNA%20version%20publicada.pdf>
- Josgrilberg, F.B. (2006). A fenomenologia de Maurice Merleau-Ponty e a pesquisa em comunicação. *Revista Fronteiras - Estudos Midiáticos*, VIII(3).
https://gvpesquisa.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/10_solutions6137-textodoartigo-18751-1-10-20131025.pdf
- Killinikos, J., Aaltonen, A., & Attila, M. (2013). The ambivalent ontology of digital artifacts. In *MIS Quarterly*, 37(2), 357-370. <https://www.jstor.org/stable/43825913>
- Knox, P., Agnew, J., & McCarthy, L. (2014). *The geography of the world economy*. Routledge.
- Kosic, K. (1976). *A dialética do concreto* (Tradução: Célia Neves e Alderico Toríbio). Paz e Terra.
- Lazzarato, M. (2006). *As revoluções do capitalismo* (Tradução: Leonora Corsini). Civilização Brasileira.
- Lazzarato, M. (2013). *La fábrica del hombre endeudado. Ensayo sobre la condición neoliberal* (Traducción: Horacio Pons). Amorrortu.
- Leroi-Gourhan, A. (1984). *Evolução e Técnicas – II O meio e as técnicas* (Tradução: Emanuel Godinho). Edições 70.
- MacKenzie, D. (1984). Marx and the Machine. *Technology and Culture*, 25(3), 473-502.
<https://doi.org/10.2307/3104202>
- Martín-Barbero, J. (2001). Transformaciones comunicativas y tecnológicas de lo público. *Galaxia. Revista do Programa de Pós-graduação em Comunicação e Semiótica*, (2), 1-13.
<https://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/view/1232/739>
- Martín-Barbero, J. (2011). “Razón técnica y razón política: Espacios/ Tiempos No Pensados”. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 1.
<https://revista.pubalaic.org/index.php/alaic/article/view/3>

- Marx, K. (2011) *Contribución a la crítica de la economía política*. Siglo veintiuno.
- Marx, K., & Engels, F. (1976). *A ideologia alemã* (Trad. Conceição Jardim et al.). Editorial Presença.
- Nicolás, D.H. (2016). Tempo, espaço e apropriação social do território. In M. Santos, M.A.A. de Souza & M.L. Silveira (Orgs.) (2016). *Território. Globalização e Fragmentação*. Editora Hucitec.
- O'Brien, R. (1992). *Global financial integration: the end of geography*. Chatam House Papers.
- Pike, A., & Pollard, J. (2010). Economic Geographies of Financialization. *Economic Geography*, (86), 29-51. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01057.x>
- Pirenne, H. (1952). *Historia Económica y Social de la Edad Media* (Traducción: Salvador Echavarría). Fondo de Cultura Económica.
- Polanyi, K. (2011). *La gran transformación: los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Fondo de cultura económica.
- Santos, M. (1996). *A Natureza do Espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção*. Editora Hucitec.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y Tiempo. Razón y Emoción*. Traducción: María Laura Silveira. Editorial Ariel.
- Santos, M. (2004). *O espaço dividido. Os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos*. Tradução: Myrna T. Rego Viana. 2. Ed. Editora da Universidade de São Paulo.
- Santos, M. (2008). *Espaço e Método*. Editora da Universidade de São Paulo.
- Santos, M., & Silveira, M.L. (2001). *O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI*. Record.
- Sennett, R. (2006). *A corrosão do caráter* (Tradução: Marcos Santarrita). Record.
- Sennett, R. (2008). *A Cultura do Novo Capitalismo*. Tradução: Clóvis Marques. Record.
- Silveira, M.L. (2007). Metrópolis brasileiras: un análisis de los circuitos de la economía urbana. *Revista Eure*, XXXIII(100), 149-164. <https://doi.org/10.7764/1377>
- Silveira, M.L. (2013). Crisis y paradojas de la ciudad en la aurora del siglo XXI. *Huellas*, (17), 13-34. <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/850>
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Prometeo Livros.
- Sloterdijk, P. (2004). El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica. *Laguna: Revista de Filosofía*, (14), 9-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1059747>
- Wittgenstein, L. (2010). *Tractatus Logico-Philosophicus* (Tradução: Luis Henrique Lopes dos Santos). Editora Unesp.