

**Capitalismo Cognitivo: Problemas e Desafios da Produção Imaterial**  
*Cognitive Capitalism: Issues and Challenges of Immaterial Production*

João Victor Alves Tonhá &amp; Daniela Fávaro Garrossini

capitalismo cognitivo, redes sociais, informação digital, algoritmos

O presente artigo contextualiza o capitalismo cognitivo, fenômeno marcado pela captação de informação bruta e venda de dados processados como *commodities*, com enfoque nas questões de segurança, privacidade e relação usuário-interfaces. São considerados os impactos diretos da relação social que a tecnologia toma no início do século XXI, traçados panoramas sobre os processos gerados por algoritmos no exterior, junto de uma análise do fenômeno no Brasil, a partir de discussões norteadas pela obra de Moulier-Boutang. Baseado nos estudos desenvolvidos, foram alcançadas reflexões sobre a natureza do conhecimento, consequências de atentados contemporâneos na configuração geopolítica e impactos sociais decorrentes do uso de tecnologias atuais. Fundamentando a discussão através de um manifesto de Barlow (1996), são expostas medidas sobre a conscientização da população, a ação governamental, empresarial e legal inserida nesse contexto e como as instituições democráticas são ameaçadas quando existe desinformação acerca do digital. Ao final, é valorizada a análise crítica dos fatos no campo do Design digital.

*cognitive capitalism, social networks, digital information, algorithms*

*The following article contextualizes the cognitive capitalism, phenomenon described by the capture of brute information and the sale of processed data as commodities, focusing on security, privacy and the user-interface relationship. It's centered on showing the direct impacts of technology-driven social relations, tracing views on algorithm-generated processes worldwide and an analysis regarding the Brazilian context, conducted through the discussions brought by Moulier-Boutang. The developed studies provided reflections on the nature of the knowledge, on the consequences of the 9/11 attacks in the geopolitical configurations and on the impact of actual technologies on society. Inspired by Barlow's manifest (1996), are exposed measures on the population enlightenment, the existing legal processes and the action of governments and corporations on this context, and how democratic institutions are threatened when there is disinformation about the digital and immaterial. To finish, it's valued a critical analysis of the facts in the digital design field.*

**1 Introdução**

O capital pode ser definido como "o sangue que flui através do corpo político de todas as sociedades [...] capitalistas" (Harvey, 2011, p. 7) e seu movimento no corpo social permite que dinheiro se multiplique. É possível fazê-lo por meio de empréstimos, comércio, aluguéis, geração de infraestrutura para lucro ou, no caso do Estado, para arrecadação fiscal. O fluxo não pode ser parado, pois isso geraria perda e desvalorização dos investimentos (Harvey, 2011). Para Neal (2014), existem quatro características sempre presentes em sistemas capitalistas: direito à propriedade privada, terceirização, mercados com preços responsivos e suporte governamental. Essas características dependem de um meio técnico, onde a divisão social do trabalho é aumentada e classes sociais são criadas.

As conformações mercantil e industrial do sistema capitalista foram sucedidas por uma estrutura que prioriza a acumulação de capital imaterial, a informação, e seu processamento. O que Santos (1996) define como início de um meio técnico-científico-informacional pode ser marcado pelo fim da Segunda Guerra Mundial e, por mais que essas mudanças pareçam

simples evoluções de processos pré-existentes, a verdade é que pontos-base da economia foram reestruturados: agora o objeto de acumulação é a própria fonte de produção de valor.

Não falamos aqui da indústria 4.0 ou da cultura *maker* diretamente, mas de fenômenos paralelos no século XXI. O primeiro trata de produção personalizada e individualizada em escala que se apropria das tecnologias de captação de dados enquanto o segundo trata de estruturas que ultrapassam a fabricação digital e focam em uma comunidade de troca de informações.

Um dos pontos diferenciadores do capitalismo cognitivo é a virtualidade da economia e dos serviços envolvidos na produção de conhecimento (Moulier-Boutang, 2011). O modo mais comum de se observar isso é por meio da internet e sua imaterialidade – essa não necessariamente ligada a rede mundial de computadores, pois é pré-existente a sua popularização. O avanço das tecnologias digitais propicia a fortificação da estrutura do capital cognitivo porque informação bruta é abundante, porém ela precisa ser trabalhada para que se torne conhecimento propriamente dito e tenha valor significativo.

Vinculado a isso, estruturas em rede e novas tecnologias trazem uma proposta de inovação, entendida aqui como um conceito-chave pois, por mais que o novo seja motor da sociedade e gere movimento entre artistas, cientistas e influenciadores para superar o que é vigente, ele não nasce por conta de demandas mercadológicas. A inovação nasce por conta do corpo social e sua cultura, que influencia o mercado a alterar a longevidade das coisas e atualizar o que já existe para poder deixar de lado o que já foi cristalizado (Groys, 2014).

É possível observar recentemente um aumento na produção dos produtos baseados na indústria do conhecimento, como computadores, softwares, serviços e, principalmente, a informação que circula nas redes digitais. Eles são chamados assim não pelo uso de tecnologia, mas porque suas propriedades físicas remetem às estruturas do próprio conhecimento (Quah, 1999), como a não-rivalidade e, principalmente, a expansibilidade infinita. Vale notar que esse último atributo ultrapassa a noção de que a informação tende a fluir, ser copiada, propagada e alterada; mas que é condição obrigatória para sua existência. Esse fenômeno gerou um processo onde a economia é intensiva não apenas na geração de conhecimento, mas principalmente no consumo da informação.

Os produtos informacionais contemporâneos reduzem a distância entre o produtor e o consumidor – esse último expandido uma proposta mais ampla e integradora, como nos softwares *open-source* colaborativos. Até aqui, parece que trabalho se refere a uma atividade dissociada de sua vida pessoal pela qual se é remunerado (Daniels, 1987), entretanto essa visão é atualizada quando se observa o contexto digital. Ao usar uma rede social digital como o Facebook, o usuário fornece dados seus e de seus conhecidos, produz e consome conteúdo. Indiretamente, o usuário gera valor para a rede, logo, mesmo que não seja uma atividade laboral explícita, existe uma relação de trabalho invisível.

Nessas estruturas podemos encontrar diversos atores classificados, segundo Mattelart (2015, p. 128), como *little sisters* (pequenas irmãs), entidades separadas ricas em conhecimento sobre os indivíduos e tem o poder de orientar suas atitudes nos meios virtual e físico. É importante levantar que não se trata de um *big brother* orwelliano, mas sim de agentes independentes.

Esse meio é, entretanto, restrito às pessoas que têm acesso a energia e telecomunicação, o que exclui uma grande parcela da sociedade. Segundo relatório das União Internacional de Telecomunicações das Nações Unidas (ITU-ONU), ao final de 2017, aproximadamente 53,6% das casas no mundo tinham acesso à internet e em países de baixo desenvolvimento econômico essa proporção cai para 15%.

Nasce, então, a necessidade de reavaliar as relações entre Estado, mercado, cidadão e consumidor. Quando se retira a obrigação de geração de lucro, é possível pensar sobre as implicações socioculturais, éticas, políticas e possibilidades que ultrapassam o próprio capitalismo. A problemática do capitalismo cognitivo se mostra, então, mais complexa: não apenas existe uma relação de trabalho e geração de capital vinculada aos integrantes dessa rede, mas também existe um estado de constante vigilância que, além do lucro, permite manipulação dos usuários. As ferramentas de controle não são abertamente ditatoriais, mas

convitativas com o objetivo de capturar dados e se tornarem poderes paralelos sobre a sociedade por meio da informação.

## 2 Panorama geral dos processos permeados por algoritmos

Nesse contexto, o comportamento humano é afetado por direções sutis – ou não – de design que priorizam interesses dos comandantes das plataformas (Vasilis & Bauwens, 2014. p. 17). Em relação à dimensão pessoal e social, pode-se ver essa influência dentro de aplicações que estimulam o usuário a interagir com o aplicativo e com outros usuários. É criado um ciclo de geração de conteúdo e recompensa dentro desse meio: Publicar para ser visto; receber curtidas como forma de validação e; conseqüentemente, ganhar mais seguidores e engajamento.

Um novo pensamento é criado na coletividade, segundo Turkle (2011), "eu compartilho, logo, existo", influenciado por indicações de estratégias de design dentro das interfaces gráficas, como "o que está acontecendo?" (no Twitter) e "no que você está pensando?" (no Facebook). Essa emissão de informação cria o efeito de vida editada, em que a realidade é alterada em prol de um avatar, onde o usuário escolhe quem ele quer ser, com a falsa impressão de impunidade real no mundo virtual (Turkle, 2011).

Já no campo laboral, o capitalismo cognitivo atua em duas frentes: no trabalho enquanto função tomada na sociedade; e no trabalho invisível, realizado de forma inconsciente e despercebida. A primeira, talvez mais difícil de ser sentida, indica que muitas das profissões que existem hoje deixarão de existir em um futuro próximo em prol da automatização, num processo similar ao da Revolução Industrial. Isso não significa que as pessoas deixarão de trabalhar, mas que certas áreas de trabalho humano serão substituídas por trabalho eletrônico.

Dentro do sistema capitalista, é possível apontar casos em que o cognitivo atua de forma acentuada. Um exemplo é o sistema de créditos chinês com previsão de lançamento em 2020, que pretende compilar todos os dados que permeiam a vida do cidadão chinês, criando um cadastro único com ranqueamento da população. Essa gamificação incentiva cidadãos a exibirem seus pontos, que hoje computam hábitos de compra e uso de serviços, mas que passarão a abranger multas de trânsito e medicações prescritas. Em troca da privacidade, os usuários recebem descontos e prioridades em serviços, porém, o cerceamento de direitos por pontuação abaixo da média já começou: os cidadãos que não se enquadram no requisito do governo já foram impossibilitados de viajar por fatores banais como multas de trânsito (Fullerton, 2018).

Para fazer essa vigilância em grande escala, são usadas tecnologias de *scanners* faciais, câmeras espalhadas pelas ruas e chips de rastreamento de veículos por radiofrequência, por exemplo. Esse tipo de controle social também permitiu, no ocidente, a atuação da empresa Cambridge Analytica de forma mais sutil, mas igualmente autoritária. Em um escândalo revelado em 2017, a empresa foi acusada de obter dados de mais de 50 milhões de usuários do site Facebook e usar essas informações para direcionamento de estratégias políticas para a campanha do presidente dos Estados Unidos da América, Donald Trump. Isso indica que a propaganda política, principalmente no meio digital, foi adulterada de forma a manipular os usuários com o artifício de notícias falsas. Isso abre um perigoso precedente sobre como a *big data* pode ser usada para manobra de massas enquanto dá ao usuário uma experiência com menos atrito dentro das plataformas.

## 3 A condição atual no Brasil: percebendo nossa realidade

No Brasil, apenas o Distrito Federal possui uma Comissão de Proteção dos Dados Pessoais, do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), que averigua a proteção e privacidade dos dados dos cidadãos brasileiros. Embora não exista legislação específica na área, a Comissão tem trabalhado, por exemplo, na investigação de casos de venda de dados por parte de farmácias. O esquema foi caracterizado pela coleta dos dados atrelados ao CPF

do civil e seu histórico de compras nas farmácias usando descontos isca e da venda dessas informações para planos de saúde (Luiz, 2018). A problemática aqui se dá pela possibilidade de os planos de saúde aumentarem os preços para cidadãos que comprem medicações que indicam risco de vida, como problemas cardíacos e câncer.

O instituto Ipsos MORI, em 2017, recolheu dados sobre a noção de realidade das pessoas 38 países, dispostos em um índice de equívoco, que mostra quão alheio ao mundo real o imaginário de uma população está. O Brasil encontra-se em segundo lugar nessa pesquisa, atrás somente da África do Sul. Quando se expõe essa informação de forma geográfica, pode-se inferir que o hemisfério sul do globo está mais distante da sua realidade do que o hemisfério norte, mesmo sem dados de grande parte do continente africano e do oriente médio.

Dentro do Brasil, apenas 68% da população já teve qualquer contato com a internet, segundo pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil feita em 2016, e regionalmente o índice é menor na região Nordeste. Quando o assunto é educação, em 2015, a média de tempo de estudo era de 7,8 anos, sendo que as mulheres possuíam uma média maior do que a dos homens. Também é verificado que 52,0% da população de 25 anos ou mais de idade possuía apenas até o ensino fundamental completo, enquanto apenas 13,5% da mesma amostragem possuíam o ensino superior completo (IBGE, 2015).

Isso indica que a população brasileira possui baixo nível de escolaridade e encontra-se tão distante da sua noção da realidade que não reconhece seus arredores física, social ou politicamente. Isso é o reflexo de uma sociedade polarizada politicamente, tanto no meio digital quanto fora dele, com baixo conhecimento histórico e incapaz de analisar situações presentes no cotidiano de forma crítica em um contexto onde o acesso a internet é crucial para a integração social e o exercício da cidadania. O reflexo maior dessa falta de estrutura educacional é na população jovem, que nunca viveu um momento de ruptura política e não possui o amparo didático para lidar com essa situação, o que gera um enfraquecimento das estruturas sociais e baixo engajamento político real.

Consideramos o problema da (des)informação como preponderante nos estudos de design, principalmente se definirmos como foco o design digital, que se apresenta como mediador da vida imaterial. Existe uma necessidade latente de se observar a política que permeia esses espaços imateriais e como o designer atua como ator direto numa perspectiva que ultrapassa a noção funcionalista e carrega, também, uma carga simbólica em seu ofício.

#### 4 Considerações finais

John Perry Barlow, co-fundador da *Electronic Frontier Foundation*, escreveu um manifesto otimista sobre o ciberespaço em 1996 indicando que a internet só poderia funcionar plenamente se as forças coercitivas que existem na sociedade não se conformassem da mesma forma que elas operam no mundo físico, entretanto o exato oposto ocorreu. Embora não exista uma distinção direta de quem acessa a rede, as minorias são excluídas desses espaços de forma sistêmica: a cor da pele em si, por exemplo, não exclui o indivíduo da internet, mas as suas condições socioeconômicas, consequências diretas de como o capitalismo no mundo físico opera, sim.

A questão do consumo de conteúdo é delicada por envolver extrema personalização, com direcionamento certo à públicos-alvo, e pela criação de bolhas sociais digitais, danosas por isolarem o indivíduo de qualquer opinião contrária à dele, gerando uma falsa versão da realidade onde apenas suas crenças estão corretas, sem diferenças de pensamento ou argumentações críticas e culmina em inércia política.

Dentro de um contexto onde o pensamento crítico é podado por algoritmos e a visão que se tem da realidade é alterada, a tendência é de individualização. Conectadas digitalmente, mas dissociadas socialmente dos seus arredores. O peso disso num sistema que precisa de engajamentos mensuráveis é muito grande, já que as relações que tomariam espaço no meio físico agora acontecem em meio a aplicações *online*.

Entra, aqui, a problemática da privacidade, já que todas as informações possíveis sobre o indivíduo são capturadas, tanto as que ele consentiu em ceder nos termos de utilização das plataformas e interfaces quanto aquelas que são privadas e tomadas de formas invasivas e, por vezes, ilegais. O uso de *cookies* – arquivos de texto que guardam informações sobre a relação entre os sites visitados e o usuário – que tem a finalidade de tornar a experiência na internet mais fluida é alterada para obtenção máxima de informação, assim como a presença de caixas de comentários e encurtadores de links.

Uma das preocupações de Barlow era que as forças militares agissem sobre a internet, e isso ocorre hoje como sempre ocorreu, pela própria natureza inicial militar que a rede tem. Essa invasão de privacidade também é feita pelos governos e suas agências de inteligência, principalmente após o atentado ao World Trade Center em 11 de Setembro de 2001 e o início da guerra ao terror. O poder dado a agências norte-americanas como o Gabinete Federal de Investigação (FBI) e a Agência de Segurança Nacional (NSA) permitiu, entre outros casos, programas de vigilância que guardavam de ligações telefônicas até encontros físicos tanto dentro quanto fora dos Estados Unidos.

Apesar de existirem inúmeros problemas envolvendo a produção imaterial dentro do capitalismo cognitivo, existem maneiras de fazê-la mais consensual e menos invasiva. O Marco Civil da Internet, sancionado em 2014, por exemplo, é uma medida legal que regula os direitos, deveres, e estipula diretrizes para o uso de Internet dentro do Brasil. Essa conquista assegura a liberdade de expressão, privacidade e determina que a internet mantenha sua natureza aberta e participativa. Esse tipo de iniciativa permitiu avanços como o PLC 53/2018, que determinará como os dados pessoais deverão ser tratados dentro de território brasileiro.

É então necessária a valorização de uma análise crítica dos fatos. Considerada a discussão trazida nesse artigo e que existe um abismo entre as classes socioeconômicas, a produção imaterial se torna apenas mais uma ferramenta para aumentar essa diferenciação e impor na sociedade a vontade de uma parcela, em vez de utilizar esse potencial para construir uma sociedade mais ciente, conectada, sem privilégios e preconceitos. Os estudos dirigidos a partir desse artigo permitem analisar um contexto onde o design é presente e atuante e essa atuação nos garante um esclarecimento da sociedade. Portanto, por sermos atores ativos nos processos que formam o capitalismo cognitivo, devemos nos atentar tanto às questões éticas quanto às questões políticas, imprescindíveis às estruturas de design, já que não existe design neutro ou sem intenção.

## Referências

- Barlow, J. P. (1996). *A Declaration of the Independence of Cyberspace*. Disponível em: <<https://www.eff.org/cyberspace-independence>>. Acesso em: 01 jun. 2018.
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. (2017). *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros – 2016*. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_DOM\\_2016\\_LivroEletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_2016_LivroEletronico.pdf)> . Acesso em: 22 jun. 2018.
- Daniels, A. K. (1987). *Invisible Work*. Em: *Social Problems*, v. 34, n. 5, p. 403–415.
- Fullerton, J. (2018). *China's 'social credit' system bans millions from travelling*. Disponível em: <<https://www.telegraph.co.uk/news/2018/03/24/chinas-social-credit-system-bans-millions-travelling/>>. Acesso em: 05 jun. 2018.
- Groys, B. (2014). *On The New*. Londres: Verso.
- Harvey, D. (2011). *O Enigma do capital*. São Paulo: Boitempo Editorial.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2015*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 jun. 2018.
- International Telecommunications Union. (2017). *ICT facts and figures 2017*. Disponível em:

<<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2017.pdf>>.

Acesso em: 03 abr. 2018.

Ipsos MORI. (2017). *Perils of Perception 2017*. Disponível em:

<<https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2017-12/ipsos-mori-perils-of-perception-2017-charts.pdf>> Acesso em: 05 jun. 2018.

Luiz, G. (2018). *CPF em troca de desconto: MP investiga venda de dados de clientes por farmácias*. Disponível em: <<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/cpf-em-troca-de-desconto-mp-investiga-venda-de-dados-de-clientes-por-farmacias.ghtml>>.

Acesso em: 14 jun. 2018.

Mattelart, A., & Vitallis, A. (2015). *De Orwell al cibercontrol*. Editorial Gedisa.

Moulier-Boutang, Y. (2011). *Cognitive Capitalism*. Cambridge: Polity Press.

Neal, L., & Williamson, J. G. (2016). *The Cambridge History of Capitalism*. Cambridge: Cambridge University Press.

Quah, D. (1999). *The weightless economy in economic development*. Londres: London School of Economics and Political Science.

Santos, M. (2002). *A natureza do espaço: técnica e tempo, raz o e emo  o*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Nova Iorque: Basic Book.

Vasilis, K., & Bauwens, M. (2014). *Network Society and Future Scenarios for a Collaborative Economy*. Basingstoke: Pallgrave Macmillan.

## **Sobre o(a/s) autor(a/es)**

João Tonhá, Bacharelando, UnB, Brasil <jvtonha@me.com>

Daniela Garrossini, PhD, UnB, Brasil <dani.garrossini@gmail.com>