Revista EaD &
tecnologias digitais na educação

A entrada das big techs nas universidades públicas brasileiras

Débora Furtado Barrera (UNB)
deborafb@unb.br
Catia Piccolo Viero Devechi (UNB)
devechi@unb.br

***Resumo**: Nas últimas décadas, Google e Microsoft têm ampliado sua esfera de atuação provocando uma verdadeira simbiose com governos para a resolução de questões sociais. Tais corporações têm ampliado suas esferas de atuação, alcançando setores como a educação. No Brasil, percebemos a presença dessas Big Techs na educação ao analisar que 80% das instituições públicas de ensino superior mantêm acordos com alguma dessas empresas para a oferta de aplicativos voltados para as ações de ensino. Nesse sentido, discutimos, a partir de um estudo bibliográfico, a entrada das Big Techs nas universidades públicas brasileiras, problematizando os seus possíveis impactos no projeto formativo universitário.*

***Palavras-chave**: Capitalismo de vigilância. Google. Microsoft. Educação superior pública brasileira.*

***Resumen**: En las últimas décadas, Google y Microsoft han ampliado su ámbito de actividad, creando una verdadera simbiosis con los gobiernos para resolver cuestiones sociales. Estas corporaciones han ampliado sus esferas de actividad, llegando a sectores como el de la educación. En Brasil, notamos la presencia de estas Big Techs en la educación al analizar que el 80% de las instituciones públicas de educación superior tienen convenios con alguna de estas empresas para ofrecer aplicaciones orientadas a acciones docentes. En este sentido, buscamos discutir, a partir de un estudio bibliográfico, la entrada de las Big Techs en las universidades públicas brasileñas y problematizar sus posibles impactos en el proyecto de formación universitaria.*

***Palabras clave**: Capitalismo de vigilancia. Google. Microsoft. Educación superior pública brasileña.*

1. Introdução

Ao analisar a relação entre Google e Microsoft e as universidades públicas brasileiras, observamos uma adesão significativa das instituições que realizaram acordo com uma ou ambas as corporações, para a oferta de suas ferramentas à comunidade universitária. É o que aponta o mapeamento do Observatório Educação Vigiada, uma iniciativa de pesquisadores e organizações sociais, realizado a partir de 2016. Segundo as informações do Observatório (2021), de 144 instituições públicas de ensino superior brasileiras analisadas, 103 possuíam acordos para o uso dos aplicativos da Google (72%); e 11 os serviços da Microsoft (8%). Embora o discurso de economia de custos seja a primeira justificativa para a realização desse tipo de parceria, algo muito mais valioso que dinheiro está em negociação: a privacidade dos estudantes, dos professores e demais funcionários que se utilizam dos aplicativos dessas corporações nas escolas. Além disso, há a criação de uma geração de futuros clientes para essas companhias, que são conquistados desde os primeiros anos dos bancos escolares.

Para Cruz e Venturini (2020), as parcerias público-privadas, realizadas entre Estado e organizações internacionais de tecnologia, refletem a expansão do capitalismo de vigilância, que necessita, a todo instante, ganhar novos mercados. Por isso, países do Cone Sul se tornam o novo foco dessas empresas, uma vez que há um baixo investimento estatal em ciência e em tecnologia. Google e Microsoft se tornam as novas parceiras da América Latina com soluções gratuitas e eficazes para as instituições públicas desses países, em especial escolas e universidades.

Diante desse cenário, apresentamos algumas problematizações com o intuito de apontarmos a necessidade/relevância do estudo, a respeito da entrada das grandes corporações tecnológicas na educação pública. São elas:

a) *Google* e *Microsoft* são empresas que têm seus modelos de negócios baseados na coleta e no tratamento de dados dos usuários, obtidos a partir das interações realizadas nas plataformas digitais. Esses metadados são transformados em produtos preciosos e de grande valor para o mercado (VAN DIJCK, 2017). Assim, como os dados das comunidades universitárias deixados nos aplicativos dessas empresas serão utilizados?
b) As instituições de educação pública de ensino superior, ao aderirem, individualmente, aos serviços de aplicativos da *Microsoft* ou da *Google*, não tiveram a oportunidade de debater a respeito das possíveis consequências da entrada dessas corporações no espaço acadêmico. Tampouco, há registros de diretrizes nacionais que orientem as instituições na realização dessas parcerias. Como o Estado se posiciona, em relação a essa ação das universidades?
c) Com empresas tecnológicas internacionais fomentando pesquisas e realizando treinamentos para o uso dos seus aplicativos, entre outros, a universidade não estaria contribuindo para a formação do "exército de multiplicadores" dos valores dessas empresas (Prazeres, 2015)? Ainda, ao se sujeitar às tendências tecnicistas da sociedade e dos organismos internacionais de financiamento, a universidade não estaria perdendo a sua autonomia?
d) Com a implementação do ensino remoto emergencial nas universidades, percebeu-se que essas instituições, embora tivessem experiência no uso de tecnologias educacionais desenvolvidas em *software* livre, como é o caso do Moodle (am-

biente virtual de aprendizagem), incentivaram o uso dos aplicativos oferecidos pela *Google* e *Microsoft* para a realização das aulas virtuais. Quais as motivações que levaram a essa tomada de decisão?

e) À medida que são consolidadas parcerias entre o setor público e as grandes corporações internacionais de tecnologia, menor se torna o investimento público no desenvolvimento de tecnologias públicas nacionais (Cruz; Venturini, 2020). Seria essa mais uma ação mercadológica para aprofundar a relação de desigualdade entre os países e de dependência econômica e tecnológica do Brasil? Estaria a educação deixando de ser um bem público e se tornando uma mercadoria para a iniciativa privada?

Com base nesses questionamentos, pergunta-se: Quais as possíveis consequências da entrada das Big Techs no projeto formativo das universidades públicas brasileiras? Assim, a partir de um estudo bibliográfico, as reflexões levantadas por essa pesquisa visam compreender a presença e os impactos das Big Techs na universidade pública, alertando sobre a necessidade de posturas críticas frente aos objetivos de tais corporações. Entendemos que a universidade, enquanto instituição compromissada com a educação pública, não pode ficar refém de instituições e de interesses privados.

2. A nova configuração do sistema econômico: o capitalismo de vigilância

O ser humano tem usado, cada vez mais, as tecnologias digitais como produtos recorrentes para a realização das suas atividades diárias, seja para interagir com outros seres humanos, pagar contas ou se locomover pela cidade. Não temos dúvidas de que a expansão da internet tem permitido novas formas de interação e de comunicação entre as pessoas. Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – Tecnologia da Informação e Comunicação, no ano de 2018, 79,1% dos domicílios brasileiros utilizavam a rede mundial de computadores como meio de comunicação, de entretenimento e de informação (IBGE, 2018).

Ao contrário das mídias tradicionais, como a televisão e o rádio, em que a comunicação acontece de forma vertical e unilateral, com a internet, o sujeito torna-se emissor e receptor ao mesmo tempo; a comunicação passa a ser horizontal e multidirecional. Textos, vídeos e áudios são produzidos e disseminados pela rede mundial de computadores. Obras de arte, história dos povos, músicas, filmes, cursos e todo tipo de informação tornam-se acessíveis àqueles que, com apenas alguns cliques, tanto no computador quanto no celular, tem acesso ao que está acontecendo em qualquer parte do mundo. Para além da produção de conexões infinitas de informação, cria-se a cultura do compartilhamento: expressam-se sentimentos, preferências e expõem-se rotinas da vida em redes on-line de interação.

Entretanto, à medida que ganham mais espaço, as plataformas de interação virtual vão se tornando mais populares, atraindo, portanto, os olhares do mercado. Em meados dos anos 2000, surgem empresas, como LinkedIn, Orkut, Facebook, Youtube e Twitter, as quais começaram a proporcionar múltiplas conexões virtuais entre os usuários da internet. O desempenho dessas plataformas se torna tão exitoso que, no primeiro trimestre de 2021, o Facebook apresentou um faturamento de mais de 25 bilhões de

dólares, levando em consideração apenas a receita originada pela área de publicidade da empresa (ROCHA; MARTIN, 2021).

Entusiasmados com as múltiplas conexões e interatividade de conteúdos que a rede mundial de computadores proporciona, investidores viram nas empresas tecnológicas (em especial as do Vale do Silício) uma opção de investimento rentável. Repentinamente Google e Amazon viram seus valores de mercado aumentarem de forma vertiginosa. No entanto, essa euforia dura pouco tempo com o estouro da "bolha das ponto.com" que é o momento em que essas empresas têm suas ações de investimento rebaixadas a preços módicos. É justamente nesse período, na visão da pesquisadora norte-americana Shousana Zuboff (2020), que surge o capitalismo de vigilância.

Ao analisarmos a história do capitalismo, observamos mudanças nos modos de produção para que esse sistema econômico permanecesse. Piketty (2014) aponta que o capitalismo não é uma unidade única e que a constante mutação em suas formas de produção e de apropriação do capital são primordiais para a sua manutenção. Assim, nos deparamos com uma mutação do capitalismo informacional para uma nova versão, o capitalismo de vigilância, em que o ser humano se torna a matéria-prima gratuita para esse sistema econômico. O acúmulo das informações inerentes ao comportamento do usuário na internet, definido por Zuboff (2020) como superávit comportamental, deixa de ser apenas um índice para a melhoria do serviço da rede para se tornar a base de produtos de predição sobre o comportamento do usuário a serem vendidos para empresas que divulgarão suas mercadorias nesse vasto mundo digital. Na visão da pesquisadora, o capitalismo de vigilância desenvolve uma nova lógica de acumulação que interfere, diretamente, na constituição da subjetividade e do futuro humano.

Zuboff (2020) alerta que esse projeto de vigilância comercial não foi um acidente infeliz ou uma consequência do capitalismo informacional, muito menos um derivado da internet e das tecnologias digitais; mas uma ação humana intencional, que gera uma nova classe de ativos em que o lucro se sobrepõe às pessoas. Para a autora, o capitalismo de vigilância foi desenvolvido com intencionalidade, por um determinado grupo de pessoas, em dado tempo e em lugar específico. A Google seria a pioneira desse projeto seguida por Facebook e Microsoft.

A esfera de atuação dessas empresas que, em um primeiro momento, aparentava alcançar apenas a vida pessoal, começa a ganhar espaço dentro dos governos que veem uma oportunidade de "resolução" dos problemas sociais com um gasto mínimo a partir dos serviços desenvolvidos por tais corporações. No Brasil, podemos apontar o exemplo da migração dos dados do Sistema de Seleção Unificada (Sisu) para o banco de dados da Microsoft. O próprio site do Ministério da Educação publicou uma nota destacando os grandes benefícios dessa migração e que foi acertada a decisão de não investir recursos públicos em "um sistema que seria utilizado apenas 12 dias por ano"3. Assim, entregar os dados dos estudantes brasileiros a uma empresa estrangeira foi a solução encontrada pelo governo brasileiro para o equilíbrio das contas fiscais.

Para Cruz e Venturini (2020), as parcerias público-privadas, realizadas entre Estado e organizações internacionais de tecnologia, refletem a expansão do capitalismo de vigilância, que necessita, a todo instante, ganhar novos mercados. Por isso, países do

[3] Ver: MEC. **Microsoft destaca Sisu em nuvem como case de sucesso**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/410-sisu-535874847/86661-microsoft-destaca-sisu-em-nuvem-como-case-de-sucesso. Acesso em: 6 mar. 2022.

Cone Sul se tornam o novo foco dessas empresas, uma vez que há um baixo investimento estatal em ciência e em tecnologia. Google e Microsoft se tornam as novas parceiras da América Latina com soluções gratuitas e eficazes para as instituições públicas desses países, em especial escolas e universidades.

Nesse contexto, as Big Techs propõem um discurso que aponta as limitações burocráticas do Estado (especificamente, em referência às discussões políticas e legislações estatais) com o intuito de encontrar o espaço adequado para avançar nas suas inovações em que o objetivo seria o de resolver questões sociais. Esse fenômeno, denominado como "Solucionismo" por Morozov (2018), ocorre quando empresas do Vale do Silício tendem a vender sua imagem como as equalizadoras do mundo. Assim, o que acontece é uma simbiose de forças entre governos e Big Techs e uma consequente presença dessas companhias em ações estatais, resultando na diminuição da atuação do Estado. Morozov (2018) argumenta que, ao justificarem a presença das grandes corporações tecnológicas em vários setores públicos, com a escusa de ser uma forma mais eficaz para a economia de gastos do Estado, os governos se esquivam das consequências da real crise política e econômica produzida ao longo das últimas duas décadas.

3. As Big Techs nas universidades públicas brasileiras

No Brasil, observamos os reflexos da simbiose entre governos e Big Techs quando constatamos que 80% das instituições públicas de ensino superior possuem acordos com a Google ou a Microsoft. É o que nos mostra os dados coletados pelo Observatório Educação Vigiada, iniciativa de pesquisadores acadêmicos e de organizações sociais que, desde 2016, vem mapeando a presença dessas corporações na educação pública com o objetivo de trazer ao debate questões sobre a plataformização da educação. Ao analisarmos quatro universidades públicas brasileiras que aderiram aos serviços da Google ou da Microsoft, constatamos que a "economia de custos" e os "benefícios ilimitados" foram pontos em comum para justificar esse tipo de parceria.

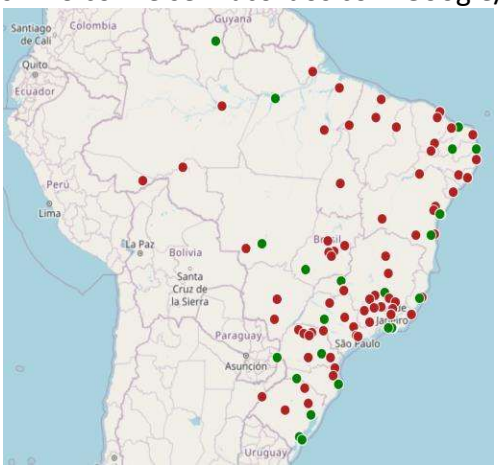
Em novembro de 2015, a Universidade de Campinas (Unicamp) celebrou o contrato com a Google para o uso de seus aplicativos. Os gestores ressaltaram as fascinantes possibilidades que se abririam com esse tipo de cooperação (Tavares, 2015). Já em novembro de 2016, foi a vez da Universidade de São Paulo (USP) realizar o mesmo tipo de parceria. Segundo a USP (2016), a parceria não envolveria nenhum custo para a universidade e geraria uma economia de seis milhões de reais, uma vez que não seria mais necessário a manutenção de serviços de hospedagem de e-mails institucionais. Em fevereiro de 2018, é a vez da Universidade Federal de Ouro Preto, seguindo o exemplo da Unicamp e da USP (UFOP, 2018).

Para a Universidade Federal do Amazonas, a parceria com a Google, desde 2020, tem sido tão profícua que a formação sobre o uso das ferramentas do Google para docentes já é considerada uma iniciativa para contemplar a nova visão formação de professores da universidade (UFAM, 2020).

Diante desse cenário, o Observatório Educação Vigiada iniciou, em 2016, no Brasil, um levantamento a respeito da plataformização da educação pública e sua relação com o mercado de dados. A partir das pesquisas conduzidas pelo Observatório, foi possível o desenvolvimento de um software responsável por identificar o local no qual as instituições públicas de ensino superior (IPES) armazenavam suas contas de e-mails.

Dessa maneira, catalogou-se a existência, ou não, de acordos realizados entre as instituições públicas de ensino superior e as empresas Google e/ou Microsoft, sendo essa informação confirmada por meio dos dados obtidos diretamente das instituições, pela Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). Um dos resultados desse levantamento foi a construção do mapa com a discriminação de todas as instituições públicas de ensino superior brasileiras e sua relação com alguma das corporações, Google ou Microsoft.

Figura 1: Mapa das IPES com e sem acordos com Google/Microsoft



Fonte: Observatório Educação Vigiada

Legenda: IPES com parceria *Google/Microsoft*
IPES sem parceria *Google/Microsoft*

Segundo as informações do Observatório, foram analisadas 144 instituições públicas de ensino superior brasileiras, sendo que 103 utilizam os aplicativos da Google (72%) e 11, os serviços da Microsoft (8%). Apenas 20% das instituições utilizam servidores próprios de e-mail.

Ao analisar o contexto da América do Sul, foi constatado que o Brasil possui a segunda maior porcentagem de instituições que aderiram às soluções da Google, ficando atrás apenas do Peru, com um percentual de 82%. Em caminho contrário, cita-se o caso do Uruguai, que apresenta o maior percentual (92%) de instituições com servidores próprios para o gerenciamento de suas contas de e-mail, contrastando com a média da América do Sul, que é de 21%. De maneira geral, na América do Sul, segundo o mapeamento do Observatório Educação Vigiada, 79% das instituições públicas de ensino superior utilizam os serviços da Google e da Microsoft. Esse é um indicativo de um cenário em que há uma grande dependência de tecnologia estrangeira para a sustentação da infraestrutura digital dos países do Cone Sul. De acordo com o Relatório de Economia Digital da ONU (2019), ao se manter nessa posição, ameaças ao crescimento econômico, baixo investimento em pesquisas e dependência econômica se tornam algum dos fatores para a submissão ao poder das grandes corporações tecnológicas.

Para reverter esse quadro, seria necessário desenvolver políticas que visem ao fomento de indústrias de software nacionais, ao incentivo para permanência de pesquisadores no país, à regulamentação sobre transferência de dados públicos para empresas transnacionais e, sobretudo, ao investimento estatal contínuo em educação pública. Entretanto, o caminho que o governo brasileiro vem trilhando é justamente o de uma dependência, cada vez maior, em relação às Big Techs.

Ao exemplo da entrada massiva dessas corporações internacionais tecnológicas nas universidades, soma-se a parceria entre Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações e a empresa americana Cisco, realizada em maio de 2020, para o estabelecimento de uma plataforma digital inteligente, a fim de dar suporte ao monitoramento, à gestão e à definição de políticas públicas no país, relacionados à pesquisa, ao desenvolvimento tecnológico e à inovação no Brasil. Tal iniciativa, como relatado no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, faz parte de um programa global da Cisco para impulsionar a transformação digital e o uso de novas tecnologias com vistas à recuperação econômica e social do país.

Com base na análise das situações que evidenciam a entrada das grandes corporações tecnológicas em várias esferas da sociedade, incluindo a educação, urge a necessidade de se desenvolver uma cultura política de enfrentamento ao desmonte do Estado, cada vez mais fragilizado diante de uma versão extremamente agressiva do neoliberalismo. Todavia, embora o discurso de economia de custos seja a primeira justificativa para a realização desse tipo de parceria, algo muito mais valioso do que dinheiro está sendo negociado: a privacidade dos estudantes, professores e demais funcionários que se utilizam dos aplicativos Google nas escolas, além da criação de uma geração de futuros clientes para essas corporações que são conquistados desde os primeiros anos dos bancos escolares. A presença das Big Techs na educação vai além de levar tecnologias para a sala de aula; trata-se da proposição de uma mudança filosófica no conceito de educação na qualidade de um bem público.

Em suas pesquisas sobre a presença de plataformas sociais na educação, Dijck e Poell (2018) alertam para o fato de que plataformas como Facebook e Google nunca poderão substituir escolas e universidades, mas interferem na discussão sobre o que vem a ser a educação em uma sociedade cada vez mais orientada por dados e baseada em plataformas.

Entendemos que a universidade pública exerce um papel fundamental na preparação técnica especializada, mas também na formação para cidadania democrática, para a justiça social e o bem comum. A universidade deve ser um espaço de profissionalização, mas não apenas voltado para a obtenção de lucro, mas também para o cultivo da humanidade (NUSSBAUM, 2005). “Precisa ter como horizonte, além da sobrevivência e da realização pessoal do profissional, o bem comum” (Cenci; Fávero, s/d, p. 5).

É evidente a necessidade de a universidade atual desenvolver um ensino voltado para a especialização técnica inerente à profissão escolhida pelo estudante, contudo, diante do encurtamento da formação humana integral observado nos currículos, ressalta a predominância de uma educação voltada para a rentabilidade apenas. Dalbosco (2015) afirma que

> se a parte mais importante de sua formação profissional for centrada só nos meios e nas estratégias para obtenção da renda e do prestígio social, então experiências coletivas, de cooperação social, visando o bem comum e a defesa da coisa pública, passam ao largo de seu caminho formativo (Dalbosco, 2015, p. 128).

Dessa maneira, torna-se fundamental a necessidade de as universidades pensarem criticamente a respeito das parcerias realizadas com as Big Techs no sentido de que elas representam um enfoque para uma formação tecnicista, fragmentada, mercadoló-

gica e imediatista apenas, distante, portanto, de qualquer perspectiva de uma formação humana integral, preocupada com a cidadania democrática, com posturas críticas e éticas, com a dignidade humana ou a justiça social.

4. Considerações finais

Em síntese, a nossa compreensão é de que a entrada das Big Techs na educação coloca-nos na urgência de desenvolver uma cultura de enfrentamento crítico ao empresariamento da educação, cada vez mais presente no capitalismo de vigilância. Conforme a compreensão de Prazeres (2015), é plausível pensar que empresas como Google ou Microsoft se coloquem como centro emissor de valores a fim de que, no contexto de uma instituição de ensino, a comunidade escolar, submetida aos seus programas, transforme-se em um exército de multiplicadores dos produtos e dos valores da empresa. Para reverter esse quadro, é necessário desenvolver políticas e posturas críticas que visem o fomento de indústrias de softwares nacionais, o incentivo para permanência de pesquisadores no país, a regulamentação sobre transferência de dados públicos para empresas transnacionais, investimento estatal contínuo em educação pública e, sobretudo, o comprometimento da universidade com a educação pública.

Assim, observamos que a entrada das Big Techs nas universidades encaixa-se dentro de um projeto de minimizar o Estado e outorgar esse poder à tais corporações. Esse movimento pode trazer impactos que sobrepassam a questão tecnológica e influenciam diretamente o projeto formativo da universidade uma vez que elas representam um enfoque profissionalizante assentado em objetivos apenas mercadológicos, distante, portanto, de qualquer perspectiva de uma formação humana integral.

Diante de tais reflexões, ressaltamos os seguintes questionamentos: seriam mesmo as Big Techs a melhor solução para os desafios enfrentados pelas universidades, como tem sido apregoado pelas empresas e o próprio governo? Quais são as reais intenções da Google e da Microsoft ao escolherem a universidade como o novo campo de atuação para os seus empreendimentos? Trata-se de indagações que precisamos fazer diante do avanço do capitalismo de vigilância por meio das Big Techs na universidade pública.

Referências

CENCI, A. V.; FÁVERO, A. A. **Notas sobre o papel da formação humanística na universidade**. Passo Fundo, [s/d]. Disponível em: http://download.upf.br/notas_formacao_huma nistica.pdf Acesso em 30. ago. 2023

CRUZ, L. R. da; VENTURINI, J. R. Neoliberalismo e crise: o avanço silencioso do capitalismo de vigilância na educação brasileira durante a pandemia da Covid-19. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [s. l.], v. 28, p. 1060-1085, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p1060. Acesso em: 22 nov. 2021.

DALBOSCO, Cláudio. Almir. Educação superior e os desafios da formação para a cidadania democrática. **Avaliação:** Revista da Avaliação da Educação Superior. Campinas, v. 20,

n. 1, p. 123–142, mar. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/aval/a/QDSV7wHqtszRMqYYrnGrdZf/abstract/?lang=pt#. Acesso em 26.jul.2023

IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 4 set. 2023.

MOROZOV, E. **Big tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu Editor, 2018.

NUSSBAUM, M. **El cultivo de la humanidade**: una defensa clásica de la reforma em la educación liberal. Barcelona: Paidós, 2005.

ONU. **Informe sobre la economia digital 2019**. Creácion y captura de valor: repercursión para los países en desarrollo. Genebra, 2019. Disponível em: https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2019. Acesso em: 2 set. 2023.

PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

POELL, T.; NIEBORG, D.; VAN DIJCK, J. Platformisation. **Internet Policy Review**, [*s. l.*], v. 8, n. 4, p. 1-13, 2019. Disponível: http://policyreview.info/concepts/platformisation Acesso em: 4 ago. 2021.

PRAZERES, M. Empresa HD, aluno monitor: a Microsoft e a construção da crença nas tecnologias. **Educação e Pesquisa**, [*s. l.*], v. 41, n. 2, p. 527-542, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022015041662. Acesso em: 10 ago. 2021.

ROCHA, R.; MARTIN, E. Lucro do Facebook tem alta de 94% e atinge US$ 9,5 bi no 1º trimestre. **Valor Investe**, 28 abr. 2021. Disponível em: https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/04/28/lucro-liquido-do-facebook-tem-alta-de-94percent-e-atinge-us-95-bi-no-1o-trimestre.ghtml. Acesso em: 2 set. 2023.

TAVARES, I. Unicamp e Google celebram parceria. **Unicamp**, 2015, Disponível em: https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2015/11/30/unicamp-e-google-apps-education-celebram-parceria. Acesso em 29 jun.2022.

UFAM. Proeg e Progesp realizam curso de formação. **UFAM**, 2020.Disponível em: https://ufam.edu.br/noticias-destaque/1623-proeg-e-progesp-realizam-curso-de-formacao-tecnologias-professores-da-ufam.html. Acesso em 29 jun.2022.

UFOP. Parceria **UFOP**, UFOP, 2018. Disponível em: https://sites.ufop.br/gsuite/parceria-ufop. Acesso em 29 jun.2022.

USP. Google. **USP**, 2016. Disponível em https://www.sti.usp.br/cooperacao/google-g-suite-education/ Acesso em 29 jun.2022.

VAN DIJCK, J. Confiamos nos dados? As implicações da datificação para o monitoramento social. **Matrizes**, São Paulo, v.11, n. 1, p. 39-59, jan./abr. 2017.

VAN DIJCK, J. POELL, T. Social media platforms and education. In J. Burgess, A. Marwick, & T. Poell (Eds.), **The SAGE Handbook of Social Media**. London: SAGE, 2018.

ZUBOFF, S. **A era do capitalismo de vigilância**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.